

GUIDE

**SIGNALISATIONS
VERTICALE ET HORIZONTALE
À PARIS**

PARTIE 2

LA CIRCULATION

Version actualisée au :
19/10/2026

Contacts :

Adjoints au Chef de la Section Règlementaire et Opérationnelle de la Mobilité et des Transports : **Céline Richet-Martin / Yann Le Goff**

Bureau de la coordination : **Anne-Laure Thebaud**

Date de la modification	Objet de la modification
06/04/2022	Refonte du document à partir des anciens guides de la Signalisation Horizontale et Signalisation Verticale à Paris. Généralisation du 30km/h.
09/11/2022	Suppression panneau M9z en entrée et sortie d'aire piétonne
13/01/2023	Mise à jour du tableau récapitulatif des voies à priorité piétonne
10/07/2023	Fermeture par barrières d'aires piétonnes (exemple : « Rues aux écoles ») Couloir Bus et voie à circulation restreinte à la circulation des bus et autres ayants-droit
23/10/2023	Cas de mise en place d'un AB3a (§ V-1.) Précisions sur la mise en œuvre d'une fermeture de voie par barrière(s)
05/12/2024	Remarque sur les emplacements d'arrêt accessibles pour CMI en AP
04/08/2025	Balisage têtes d'îlots LOM : possibilité ligne jaune continue Abaque de « détection des obstacles bas », arrêté du 18/09/2012
19/10/2026	Révision document Couloir BUS / Voies à circulation restreinte Voies Tramways – Boulevard Périphérique Vidéoprotection et verbalisation Les tunnels routiers

SOMMAIRE

I- INTRODUCTION	7
II- LES VOIES DE CIRCULATION	9
II.1- PREAMBULE	9
II.1.1) Pouvoirs de police de circulation et de stationnement	9
II.1.2) Largeurs des voies de circulation	9
II.2- LE MARQUAGE EN SECTION COURANTE	10
II.2.1) Matérialisation des voies	10
II.2.2) Les lignes longitudinales	11
II.2.2.a- Modulation et largeur des lignes longitudinales	11
II.2.2.b- Application des lignes longitudinales selon les types de voies	11
II.2.2.c- Matérialisation de la ligne axiale	12
II.2.3) Les flèches	13
II.2.3.a- Flèches directionnelles	13
II.2.3.b- Flèches de rabattement	15
II.3- LE MARQUAGE TRANSVERSAL ET GUIDAGE EN INTERSECTION	16
II.3.1) Marquage transversal	16
II.3.1.a- Lignes de « cédez le passage »	16
II.3.1.b- Lignes d'effet des feux de signalisation (LEF) / sas cyclables	19
II.3.1.c- Lignes d'effet des passages pour piétons	20
II.3.2) Guidage en intersection	20
II.4- LES VOIES RESERVEES	22
II.4.1) Voies réservées aux bus	22
II.4.1.a- Définition d'un Couloir Bus	22
II.4.1.b- Dimensionnement d'un couloir bus	23
II.4.1.c- Séparation avec les voies de circulation générale	23
II.4.1.d- Signalisations horizontale et verticale	24
II.4.1.e- Couloir bus non élargi	27
II.4.1.f- Couloir bus élargi	28
II.4.1.g- Couloirs bus à contre sens de la circulation générale	29
II.4.1.h- Voie à contresens de la circulation générale restreinte à la circulation des bus et à la desserte locale	31
II.4.1.i- Les arrêts bus	33
II.4.2) Voies de circulation restreinte	33
II.4.2.a- Les Aires Piétonnes	33
II.4.2.b- La Zone à Trafic Limité « Paris-Centre » (ZTL)	33
II.4.2.c- Les voies interdites à la circulation sauf à certaines catégories d'usagers	34

II.4.3) Voies réservées au tramway	35
II.4.3.a- Généralités.....	35
II.4.3.b- Signalisations réglementaires.....	36
II.4.3.c- Cas particuliers des carrefours désignés « carrefours noirs »	39
II.4.4) Voies cyclables	40
II.5- LE BOULEVARD PERIPHERIQUE	40
II.5.1) Généralités.....	40
II.5.1.a- Compétence de pouvoir de police de la circulation et du stationnement sur le BP	41
II.5.1.b- Bornage du BP	42
II.5.1.c- Réseau d'Appel d'Urgence	42
II.5.1.d- Réseau de supervision et données de trafic.....	42
II.5.1.e- Eléments de base des marquages spécifiques au BP	43
II.5.2) Règles de circulation et stationnement sur le Boulevard Périphérique	44
II.5.2.a- Interdictions d'accès au BP	44
II.5.2.b- Circulation des Poids Lourds.....	44
II.5.2.c- Zone à Faible Emission Mobilité (ZFEm)	44
II.5.2.d- Le transport de matières dangereuses (TMD).....	45
II.5.2.e- Priorité à droite au niveau des bretelles d'accès.....	45
II.5.2.f- Limitation de la vitesse.....	45
II.5.2.g- Voie réservée « covoiturage » - VR2+.....	46
II.5.2.h- Circulation inter-files	49
II.5.2.i- Règlementations spécifiques des tunnels	51
II.5.2.j- Stationnement	51
II.5.3) La signalisation au niveau des bretelles d'entrée et de sorties	51
II.5.3.a- Les bretelles d'entrée du BP	51
II.5.3.b- Les bretelles de sortie du BP	53
III- LE BALISAGE DES ILOTS, POINTS DE DIVERGENCE ET CONVERGENCE	54
III.1- BALISAGE DES ÎLOTS	54
III.2- POINTS DE DIVERGENCE, CONVERGENCE, SEPARATION DE COURANTS DE SENS OPPOSES.....	55
IV- LES PASSAGES POUR PIETONS	57
IV.1- MATERIALISATION	57
IV.2- PRINCIPE D'IMPLANTATION D'UN PASSAGE POUR PIETONS	58
IV.2.1) Eléments de contexte	58
IV.2.2) Passage pour piétons au droit d'un îlot.....	59
IV.2.2.a- Cas n°1 - Ilot-refuge.....	60
IV.2.2.b- CAS N°2 : l'îlot n'est pas considéré comme un REFUGE.....	62
IV.3- PASSAGE POUR PIETONS SURELEVE	62
IV.4- TRAJECTOIRES MATERIALISEES POUR PIETONS.....	63

IV.5- DISPOSITIFS ASSOCIES AUX PASSAGES POUR PIETONS	64
IV.5.1) Bande d'éveil de vigilance	64
IV.5.2) Tapis tactile traversant sur les passages pour piétons	66
V- LE CHEMINEMENT PIETONS POUR PERSONNES MAL VOYANTES	68
V.1- DISPOSITIF DE GUIDAGE TACTILE AU SOL	68
V.2- DISPOSITIF TACTILE LIMITE	68
V.3- BANDES D'INTERCEPTION	69
VI- LES SURELEVATIONS DE CHAUSSEE	71
VI.1- RALENTISSEURS TYPE DOS D'ANE	71
VI.2- RALENTISSEURS DE TYPE TRAPEZOÏDAL (PASSAGES PIETONS SURELEVES)	73
VI.3- PLATEAUX SURELEVES	75
VI.4- COUSSINS	76
VI.5- RECAPITULATIF	80
VII- LA SECURITE AUX ABORDS DES ECOLES	81
VIII- VIDEOPROTECTION ET VERBALISATION	82
VIII.1- OBJECTIFS	82
VIII.2- OBLIGATION D'INFORMER	82
VIII.3- SIGNALETIQUE D'INFORMATION SUR PARIS	82
IX- LES TUNNELS ROUTIERS	83
IX.1- SIGNALISATION DES TUNNELS ROUTIERS	83
IX.2- GABARITS, LIMITATION HAUTEUR	83
IX.3- TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES DANS LES TUNNELS ROUTIERS	85
IX.4- SITUATION D'URGENCE	88
IX.4.1) Emplacement d'arrêt d'urgence	88
IX.4.2) Poste d'appel d'urgence	89
IX.4.3) Issue de secours	90
IX.4.4) Moyen de lutte contre les incendies	90
X- LES ZONES A PRIORITE PIETONNE	91
X.1- ZONES DE RENCONTRE (ZR)	91
X.1.1) Stationnement en ZR	91
X.1.2) Circulation des piétons en ZR	91
X.1.3) Circulation des cycles en ZR	91
X.1.4) Signalisations horizontale et verticale en ZR	92

X.2- AIRES PIETONNES (AP)	94
X.2.1) Stationnement en AP	94
X.2.2) Circulation des cycles en AP.....	94
X.2.3) Gestion des feux en AP	95
X.2.4) Usagers ayants-droit en AP	95
X.2.5) Signalisations horizontale et verticale en AP.....	97
X.2.6) Cas particulier des AP avec fermeture physique par barrières	99
X.2.6.a- Sens de circulation	99
X.2.6.b- Configurations de fermetures	99
X.2.6.c- Zone de stockage	101
X.2.6.d- Continuité des cheminements	101
X.2.6.e- Dispositifs de fermeture	102
X.2.6.f- Signalisation verticale.....	102
X.2.6.g- Signalisation horizontale	102
X.2.6.h- Exemples de traitement de fermeture d'une aire piétonne	103
X.3- LES MARQUAGES D'ANIMATION	105
X.4- TABLEAU RECAPITULATIF DES MODIFICATIONS DE LA REGLEMENTATION	106
XI- LES MESURES GENERALISEES A L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE PARISIEN	107
XI.1- SIGNALISATION D'ENTREE	107
XI.2- GENERALISATION DU 30KM/H	108
XI.2.1) Traitement aux entrées de Paris.....	108
XI.2.2) Traitement sur les voies intra-muros.....	109
XI.3- ZONE A FAIBLE EMISSION MOBILITE (ZFEM)	111
 ANNEXE 1 : TABLEAU DE PRECONISATIONS DES LARGEURS DE VOIES	115
ANNEXE 2 : TABLEAU DES CARACTERISTIQUES GENERALES DES MARQUES	116
ANNEXE 3 : LISTE DES AYANTS-DROIT DANS LES COULOIRS BUS	118
ANNEXE 4 : PRECONISATION PREFECTURE DE POLICE : PROJETS DE VEGETALISATION	119
ANNEXE 5 : ARRETE TDM 2014P0220 DU 24 FEVRIER 2014	121
ANNEXE 6 : ACCESSIBILITE DES POSTES D'APPEL D'URGENCE	124

I- INTRODUCTION

Ce guide présente les éléments de signalisations horizontale et verticale qui permettent d'indiquer sans ambiguïté les parties de la chaussée réservées aux différents sens de circulation ou à certaines catégories d'usagers, et à la conduite qu'ils doivent observer.

En agglomération, ces signalisations doivent permettre :

- de mieux percevoir les changements de règles de circulation et induire des comportements adaptés,
- traduire les mesures de police concernant les règles de circulation et de stationnement.

Il est rappelé que d'une manière générale, sauf dans certains *cas (prescriptions, priorité, réservations à certains véhicules ou catégories d'usagers etc...)*, le marquage sur la chaussée en agglomération n'est pas obligatoire.

Sa présence ou son absence constituent un choix de nécessité de sécurité des usagers et d'exploitation de la voirie.

Lexique :

- **AGGLOMÉRATION** (*article R110-2 du code de la route*) : « espace sur lequel sont groupés des immeubles bâtis rapprochés et dont l'entrée et la sortie sont signalées par des panneaux placés à cet effet le long de la route qui le traverse ou qui le borde »,
- **ROUTES** : voie terrestre aménagée pour la circulation des véhicules à roues et à moteur
 - o Catégories de route : routes européennes / routes nationales / routes départementales / routes communales / rues, voies et chemins privées / autoroutes et voies rapides ou à accès réglementé (rocade, périphériques...),
 - o Aménagements de la route : route à sens unique / route à double sens de circulation sans séparateur central / routes à chaussées séparées,
- **VOIRIE** (*article L111-1 du code de la voirie routière*) : « ensemble des biens du domaine public [...] des communes, affectés aux besoins de la circulation terrestre à l'exception des voies ferrées »,
- **INTERSECTION** (*article R110-2 du code de la route*) : « lieu de jonction ou de croisement à niveau de deux ou plusieurs chaussées, quels que soient le ou les angles des axes de ces chaussées ».

LES SUBDIVISIONS DE LA VOIRIE

Certaines subdivisions de la voirie ont des définitions établies au titre du code de la route mais peuvent être utilisées de manière abusive, ce qui soulève parfois une certaine ambiguïté des usages :

- **CHAUSSÉE** (*article R110-2 du code de la route*) : « partie(s) de la route normalement utilisée(s) pour la circulation des véhicules »
- **VOIES DE CIRCULATION** (*article R110-2 du code de la route*) : « subdivision de la chaussée ayant une largeur suffisante pour permettre la circulation d'une file de véhicules »,
Dans ce document, la voie de circulation pourra s'entendre :
 - soit comme la chaussée vue dans sa globalité (*par exemple une voie à sens unique*),
 - soit comme une partie de la chaussée comme (*par exemple un des sens de circulation de la voie*).
- **FILE DE CIRCULATION** : subdivision d'une voie de circulation dont certaines peuvent être restreintes à l'usage de certaines catégories d'usagers, on parle alors de **COULOIR DE CIRCULATION** (*par exemple couloir BUS*).

- **TROTTOIR :**

A ce jour, le trottoir n'a pas de définition au code de la route. Il est un espace dédié à la circulation des piétons. La lecture du code de la route permet toutefois d'affirmer que le trottoir est un emplacement :

- o réservé aux piétons (R 412-7),
- o interdit à l'arrêt et au stationnement des véhicules (R 417-10),
- o franchissable occasionnellement à l'allure du pas (R 412-7),
- o utilisable par les engins d'entretien sauf ... (R 412-7),
- o utilisable par les « assimilés piétons » (R 412-34-1 bis).

Tous ces éléments concourent à considérer le trottoir comme une dépendance de la chaussée, qui ne supporte pas de circulation.

- **CONTRE-ALLEE :**

De la même façon que le trottoir, la contre-allée n'a pas de définition au code de la route.

Une contre-allée est une allée latérale et parallèle à une voie principale. Elle peut être affectée en fonction de l'usage souhaité : voie de desserte riveraine, allée piétonne, piste cyclable ou voie verte, zone de rencontre...

Dans l'exemple ci-contre :

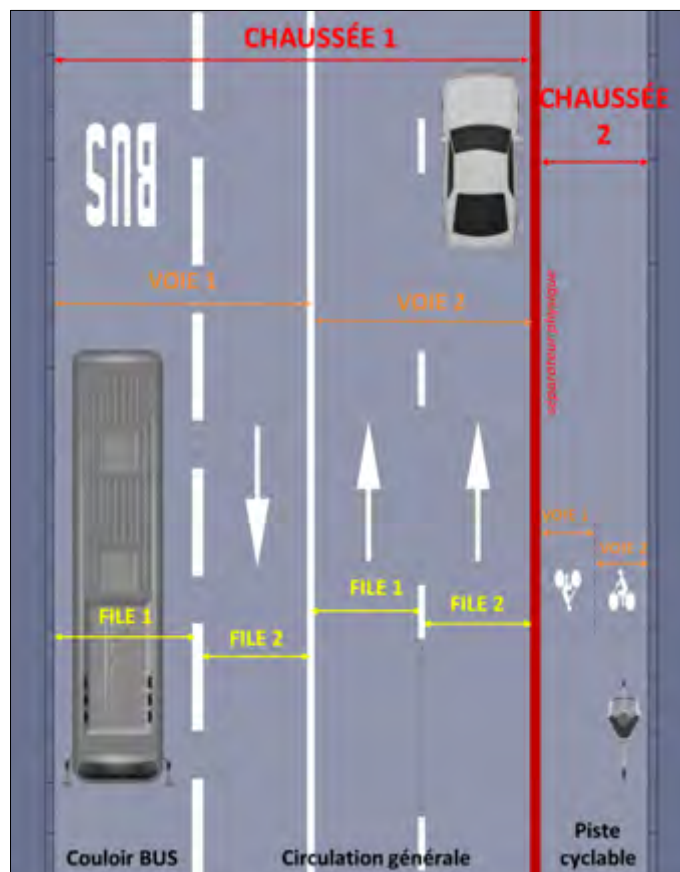
Il y a deux chaussées distinctes séparées physiquement : les voies de circulation générales à gauche et la piste cyclable à droite.

Concernant la chaussée 1

Sur la voie de gauche, il y a une file de circulation générale et un couloir bus, dans le même sens de circulation.

Sur la voie de droite, qui constitue un second sens de circulation, il y a 2 files de circulation.

Concernant la chaussée 2, correspondant à la piste cyclable, il y a une voie de circulation dans chaque sens, mais on parle plutôt de direction ou sens de circulation. On parle de piste unidirectionnelle (1 sens) ou bidirectionnelle (2 sens).



NOTION DE NON CIRCULATION :

- **ARRET** (art R110-2 code de la route) : « Immobilisation momentanée d'un véhicule sur une route durant le temps nécessaire pour permettre la montée ou la descente de personnes, le chargement ou le déchargement du véhicule, le conducteur restant aux commandes de celui-ci ou à proximité pour pouvoir, le cas échéant, le déplacer ».
- **STATIONNEMENT** (art R110-2 code de la route) : « Immobilisation d'un véhicule sur la route hors les circonstances caractérisant l'arrêt ».

II- LES VOIES DE CIRCULATION

II.1- PREAMBULE

II.1.1) Pouvoirs de police de circulation et de stationnement

Le Code Général des Collectivités Territoriales définit sur Paris, à l'article L2512-14, la répartition des attributions de pouvoir de police de circulation et de stationnement entre le Maire de Paris et le Préfet de Police de Paris :

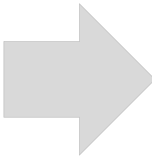
- voies de **compétence Ville de Paris** classées en **axes essentiels à la sécurité**, nécessitant un **avis conforme PP** en amont de tout aménagement,
- voies de **compétence Ville de Paris** classées en **axes concourant à la sécurité**, nécessitant un **avis simple PP** en amont de tout aménagement
- voies de **compétence PP** (sites sensibles).

Quel que soit le statut de la voie, la mise en œuvre de la signalisation (marquages et panneaux) est du ressort exclusif du gestionnaire de voirie, c'est-à-dire la Ville de Paris. Le gestionnaire de voirie définit le type de signalisation en fonction des types de mesures définies par le pouvoir de police.



Extrait de la carte « Partage des compétences de voirie entre la Ville de Paris et la Préfecture de Police » - (DSIN – juillet 2026)

II.1.2) Largeurs des voies de circulation

- 
- largeur souhaitable (en section droite) : 3,00 m (3,50 m sur B.P)
 - largeur acceptable (en section droite) : 2,70 m
 - largeur minimum : 2,60 m (en stockage aux feux)

ces largeurs de file s'entendent d'axe à axe

Le tableau ci-dessous présente les largeurs minimales de voies selon les différents cas de figure. Ce tableau a fait l'objet d'une validation par la Préfecture de Police (cf. ANNEXE 1 en fin de document) :

Nature de la file	Encadrement de la file	Largeur minimum en cours de voie MARQUAGE INCLUS	Observations
file de circulation générale	encadrement des 2 côtés par une séparation physique (séparateur/trottoir/stationnement)	3,5 m	
file de circulation générale	- file de circulation dans le sens inverse d'un côté - trottoir/séparateur/stationnement/file de circulation dans le même sens, de l'autre côté	3,25 m	2,90m dans le cas de sites contraints si la file est encadrée par une file de circulation en sens inverse et une file de circulation dans le même sens sans séparateur
file de circulation générale	- file de circulation dans le même sens d'un côté - trottoir / séparateur / stationnement / file de circulation dans le même sens de l'autre côté	2,90 m	
file de stationnement		2 m	1,80m dans le cas de certains sites contraints - par soucis de cohérence avec l'existant, le marquage du stationnement peut être dans tous les cas matérialisé à 1,80m de la bordure de trottoir

Il est souhaitable de prévoir une surlargeur pour les files de circulation bordées par un séparateur, une glissière ou autre obstacle à cause de l'effet de paroi (30cm environ).

Il n'y a pas d'inconvénient à marquer des files de largeur légèrement inégale. On pourra notamment, en cas de trafic deux roues motorisés élevé, prévoir une surlargeur sur la file de gauche (surlargeur de 0,50m à 1,00m).

II.2- LE MARQUAGE EN SECTION COURANTE

II.2.1) Matérialisation des voies

La matérialisation des voies n'est pas obligatoire sauf dans certains cas précis : s'il y a affectation ou spécialisation des voies, en accompagnement d'un signal d'anticipation directionnel de type R16 (feu flèche jaune clignotant...)

Sur Paris, il est préconisé de matérialiser les files de circulation en amont des carrefours équipés de feux sur une longueur d'environ 20 mètres en amont des feux, pour optimiser le stockage. La mise en place de flèches directionnelles n'est pas une obligation.

En amont des carrefours non équipés de feux, des files peuvent être tracées de la même façon pour des raisons de sécurité ou d'optimisation des débits.

En section courante, les files peuvent être matérialisées sur des voies à fort débit (≥ 500 véhicules / h / par file) et dans le cas de files étroites, pour optimiser la capacité de la voie.

Remarque : un changement de file = perte de priorité.



II.2.2) Les lignes longitudinales

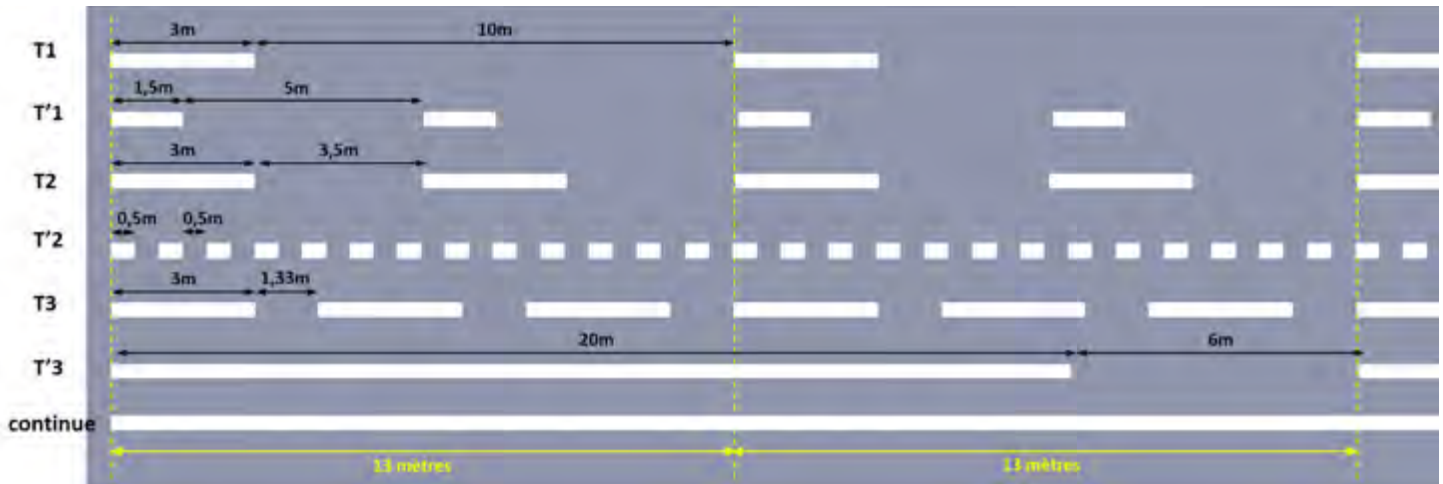
On distingue les types de lignes longitudinales suivantes en section courante :

- les lignes séparant les sens de circulation,
- les lignes de délimitation des voies,
- les lignes de rives.

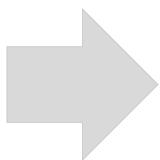
II.2.2.a- Modulation et largeur des lignes longitudinales

La modulation définit le rapport entre les pleins (tirets) et les vides (intervalles) des lignes.

Elles sont des multiples et sous-multiples de 13 mètres.



La largeur des lignes est définie par rapport à une valeur unité « u », différente selon les types de voies.



- voies de circulation ordinaires : $u = 6\text{cm}$
- VRU voies rapides urbaines (à Paris, sur le boulevard périphérique) : $u = 7,5\text{cm}$
- voies cyclables : $u = 3\text{cm}$

II.2.2.b- Application des lignes longitudinales selon les types de voies

Les lignes sont à matérialiser en fonction des contraintes d'exploitation et des longueurs à matérialiser.

Elles sont généralement tracées parallèlement à la bordure.

Les lignes de séparation des voies sont, soit continues donc infranchissables, soit discontinues donc franchissables.

En agglomération, l'utilisation des lignes continues doit être limitée à des cas de problèmes de sécurités avérés pour ne pas entraver le bon écoulement du trafic et ne pas décrédibiliser la valeur réglementaire forte de la ligne continue.

Elle ne doit pas surprendre l'utilisateur et elle doit être annoncée par une ligne T3 d'environ 20 mètres.

Hors BP, elles sont généralement d'une largeur $2u$ voir $3u$ à l'approche d'un îlot.

En section courante et hors points singuliers, les modulations retenues sont les suivantes :

- T1 et T'1 : préférentiellement pour les séparations de voies qui assurent une fonction de guidage,
- T3 : pour assurer une fonction de dissuasion (ex : annonce de ligne continue, en remplacement d'une ligne continue).

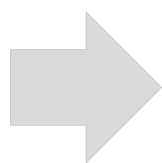
Elles sont de largeur $2u$.

En agglomération, c'est normalement le trottoir qui assure la délimitation du bord de la chaussée ; la mise en place de la ligne de rive n'est donc pas nécessaire. Utilisation possible de la ligne de rive :

- dans certains cas où la partie supérieure de la bordure peut être peinte pour en améliorer la *perception* (*tête de séparateur voie bus et piste cyclable...*)
- pour le stationnement en délimitation des places (T'2)
- pour matérialiser l'interdiction de l'arrêt ou du stationnement (ligne jaune continue ou discontinue jaune T'2)
- balisage d'îlots...

Sur le Boulevard Périphérique, les voies d'entrecroisement et bretelles peuvent être marquées, au niveau de la séparation avec la chaussée principale, par une ligne de type T2 de largeur 5u = 37,5 cm.

Application sur Paris



- T1 en section courante sur des grands linéaires (*ex : boulevards des Maréchaux*)
T'1 en section courante sur des linéaires peu importants (plus visible que le T1)
- T'1 ou T3 en amont d'un carrefour en l'absence de flèches
- T3 en amont d'un carrefour lorsque la mise en place de flèches est nécessaire
- T2 (5u) dans certains cas d'affectation des files (*cf. § II 1- sur les flèches directionnelles*)

Pour plus de précisions, se reporter au tableau « *Caractéristiques générales des marques - Largeur des lignes* » (IISR *partie 7 article C113-1-C*) en ANNEXE 2 en fin de document.

II.2.2.c- Matérialisation de la ligne axiale

Ligne axiale continue NON MATERIALISÉE	Ligne axiale continue DECONSEILLÉE	Ligne axiale continue CONSEILLÉE
pour une chaussée circulaire inférieure à 5,20m	2 files de circulation SAUF dans des cas très spécifiques liés à la sécurité (<i>ex : voie à sens unique se prolongeant par une voie à double sens</i>) voies avec une seule file dans chaque sens (<i>cela bloque la possibilité d'arrêts</i>)	chaussée à 3 voies de circulation et plus (<i>pour bien séparer les sens de circulation</i>)
Ligne axiale mixte NON MATERIALISÉE		
à proscrire devant les accès privés <i>pour ne pas favoriser le mouvement de tourne à gauche en cours de voie (interdiction faite de manière générale dans l'ordonnance 71-16757)</i> . Il peut être fait exception à cette règle dans des cas très particuliers (<i>ex: caserne de pompiers</i>). La ligne discontinue doublant la ligne continue est, dans ce cas, de type T'2 (ou remplacement de la ligne continue par du T'2 pour autoriser des accès dans les deux sens) de même largeur que la ligne continue.		

La ligne continue 2u n'est mise en place qu'exceptionnellement car elle est très contraignante en termes d'exploitation.

➤ Modulation et largeur

- 4 voies de circulation et plus (cf schéma ci-après)

La présence de refuges axiaux sur ce type de chaussée rend nécessaire la mise en place :

- d'une ligne continue de largeur 3u (18 cm) ou 5u (30 cm) si on veut la renforcer,
- ou de deux lignes continues de largeur 3u (18 cm) espacées de la largeur des îlots pour les chaussées avec une inter-distance entre refuges inférieure à 50m.

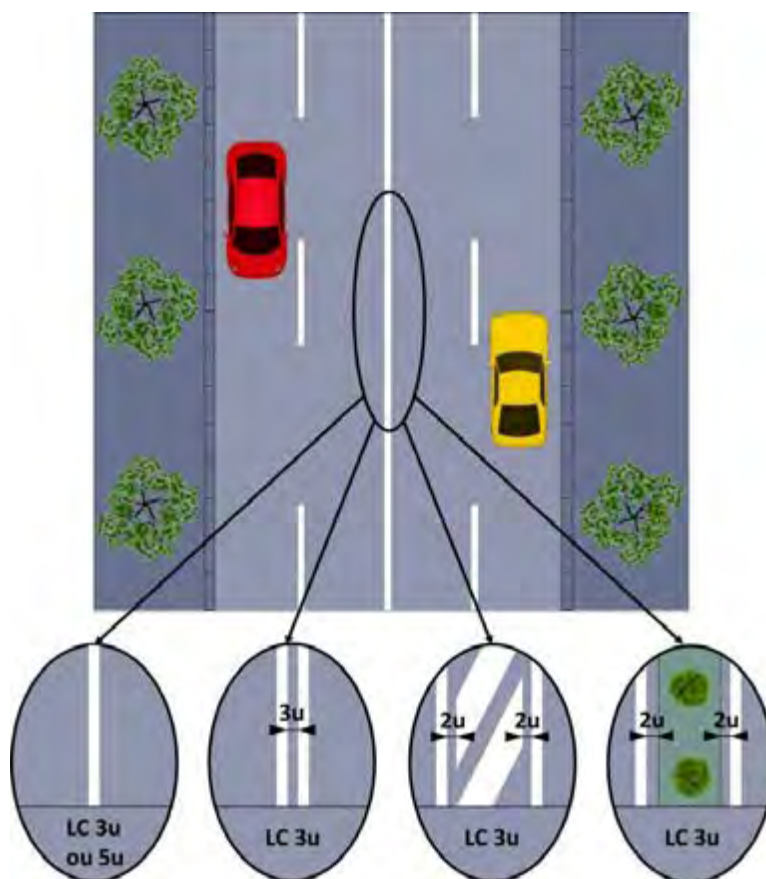
- 3 voies de circulation

La mise en place d'une ligne continue de largeur 3u est préconisée.

- 2 voies de circulation

La séparation est effectuée, sous réserve des restrictions décrites plus haut, en T1, T'1 ou T3 2u (12 cm) en fonction des linéaires concernés :

- T'1 en général
- T1 pour des linéaires importants
- T3 dans des cas spécifiques liés à la sécurité pour rendre plus dissuasif le franchissement de l'axe



II.2.3) Les flèches

II.2.3.a- Flèches directionnelles

La délimitation des voies par marquage des files de circulation n'impose pas le marquage de flèches.

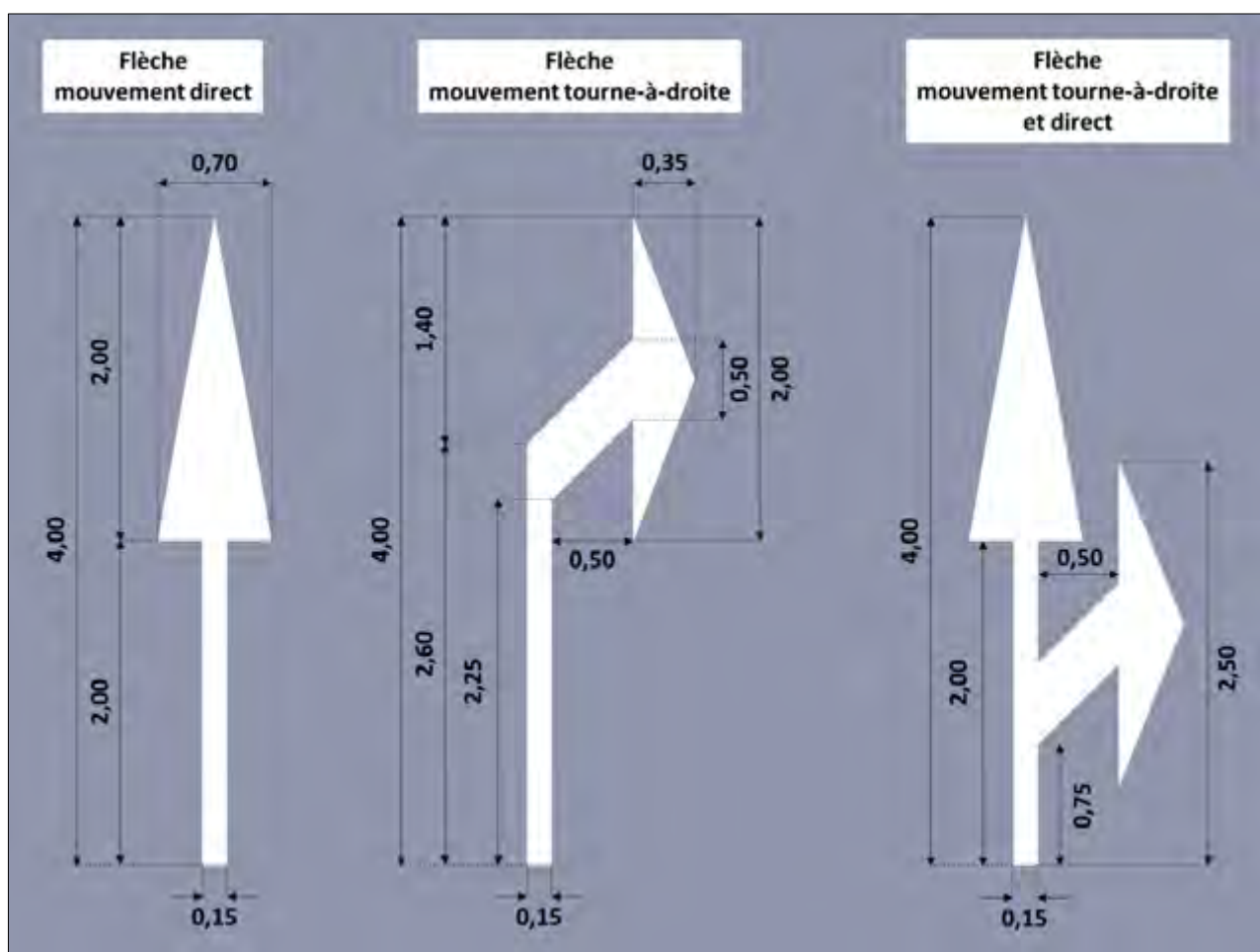
Les flèches directionnelles ne doivent pas être utilisées pour un simple guidage de l'utilisateur mais doivent répondre à une réelle nécessité d'affectation des mouvements et d'exploitation des voies (exemple : fort mouvement de tourne-à-droite).

Les flèches directionnelles doivent être utilisées dans les conditions suivantes :

- 1- lorsqu'une voie est affectée, toutes les voies adjacentes du même sens le sont, et les flèches d'affectation de voies sont disposées au milieu de chacune des voies et dans un même profil en travers.
- 2- dans une même voie, chaque type de flèche d'affectation est implanté deux fois (plus rarement trois) à une inter-distance constante d'environ 20,00 m.
- 3- dans une voie donnée, la dernière flèche doit être implantée le plus près possible de l'intersection. En présence d'un passage pour piétons ou d'une ligne d'effet des feux, les pointes des flèches sont positionnées à environ 1,50 m de ces marques.
- 4- des flèches directionnelles peuvent être employées exceptionnellement sur les voies à sens unique pour confirmer le sens de circulation (cas déjà décrit des couloirs bus à contre sens). Elles peuvent aussi être utilisées en début de tronçon à double sens, après un tronçon à sens unique.
- 5- les flèches sont obligatoires, dans le cas d'un signal d'anticipation directionnel de type R16.

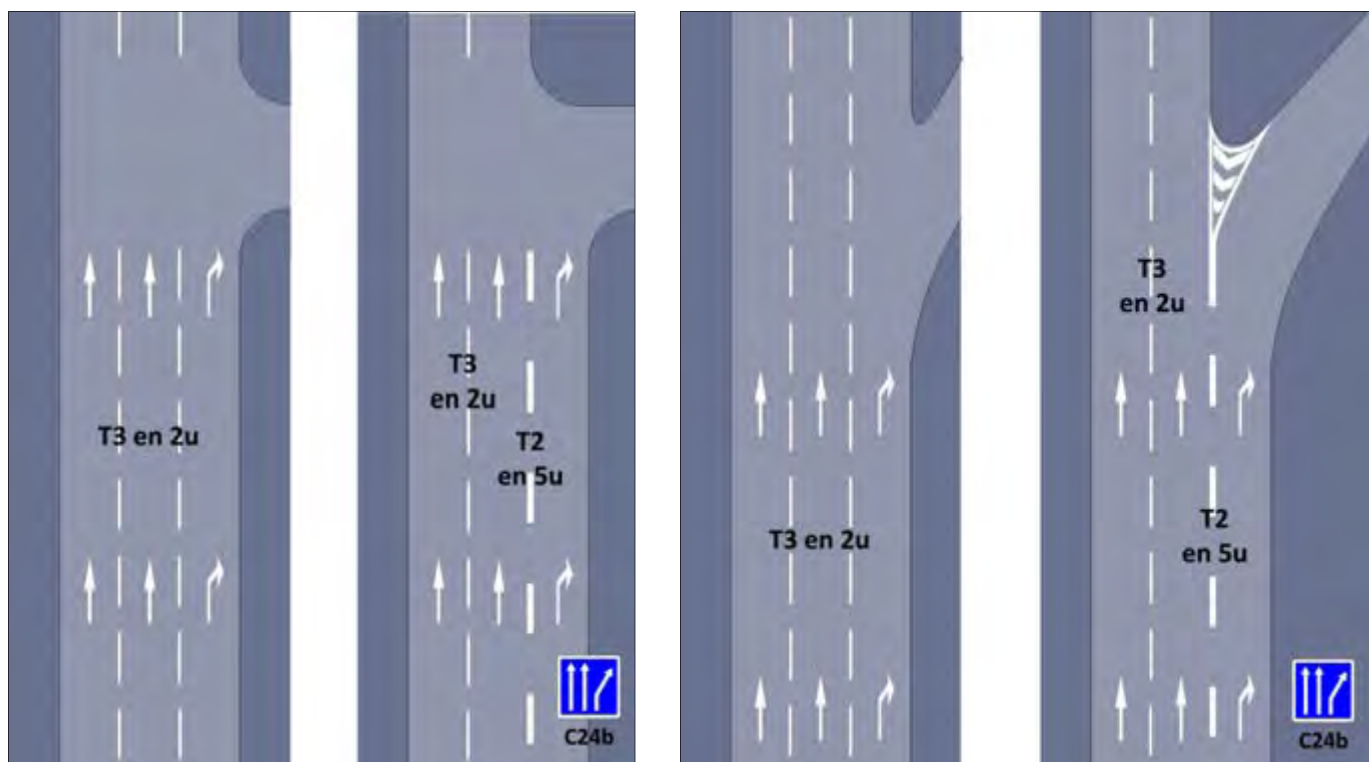
➤ **Matérialisation des flèches**

Les types de flèches directionnelles autorisés à l'exclusion de tout autre schéma sont les suivantes :



Les flèches de "tourne à gauche" et de "tourne à gauche et direct" se déduisent par symétrie respectivement des flèches de "tourne à droite" et de "tourne à droite et direct".

Dans le cas où l'utilisateur risque, de par l'affectation des voies, de heurter un obstacle (îlot, musoir...), la mise en place en pré-signalisation de panneau C24 est prescrite. La file affectée est alors délimitée par un marquage de type T2 en 5u.

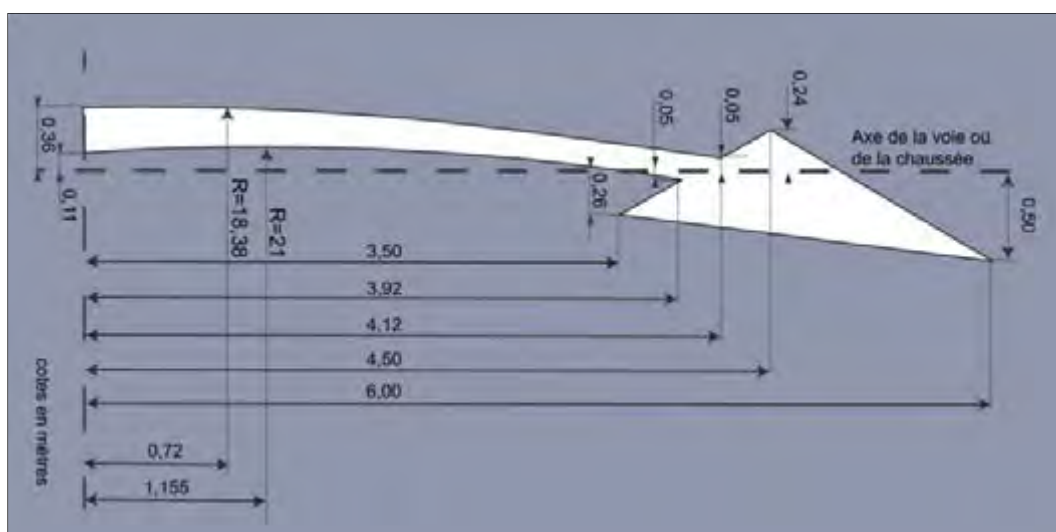


II.2.3.b- Flèches de rabattement

Les flèches de rabattement peuvent être utilisées à l'approche d'une réduction du nombre de voies.

Le nombre de flèches de rabattement est de trois mais peut être réduit à deux.

La longueur de la ligne oblique est au moins égale, si possible, à 40 mètres pour les voies courantes et à 80 mètres pour les voies rapides.



En raison de leur caractère non urbain, ces flèches sont à réserver aux grands axes de circulation : Boulevard Périphérique principalement, ainsi que certains grands axes du type Boulevards des Maréchaux, axes limités à 50km/h.

II.3- LE MARQUAGE TRANSVERSAL ET GUIDAGE EN INTERSECTION

Le marquage des régimes de priorité autre que la priorité à droite est obligatoire, sauf dans les carrefours à feux.

La signalisation vise :

- à avertir l'usager de l'existence d'une intersection,
- à informer l'usager du régime de priorité applicable,
- à améliorer la visibilité des usagers débouchant des autres voies.

II.3.1) Marquage transversal

II.3.1.a- Lignes de « cédez le passage »

La ligne de cédez-le-passage marque la limite d'une chaussée prioritaire.

Exemple : carrefours giratoires avec priorité à l'anneau.

Le principe de la généralisation de la priorité à droite contribue à la pacification de l'espace public.

L'usage du « cédez-le-passage » sur Paris est très restreint ; le principe de la priorité à droite est généralisé.

Tout changement doit en conséquence faire l'objet d'une étude spécifique et être partagée par l'ensemble des services.

Recommandations du CEREMA :

La priorité à droite est une des règles de base du Code de la Route. Ce principe s'est effacé avec le temps pour donner du confort aux conducteurs de véhicules motorisés en leur donnant la priorité et ainsi en leur évitant toute incertitude en intersection.

Le rétablissement de la priorité à droite s'inscrit dans une démarche de consolidation de la ville apaisée. Il rentre dans le cadre d'une stratégie d'apaisement des vitesses visant à améliorer la cohabitation et la sécurité sur l'espace public.

En ville, la fluidité de la circulation et le temps de parcours dépendent avant tout de la manière dont sont gérées les intersections. Chaque carrefour présente des capacités propres. La priorité à droite, règle de base des carrefours, est une possibilité qui permet d'apporter une gestion plus fluide aux intersections et de limiter les nombreux « stop-and-go » lorsque le trafic est faible.

La priorité à droite :

- participe à la modération des vitesses, car elle oblige les automobilistes à une plus grande vigilance aux abords des intersections. C'est un élément fondamental pour la réduction des vitesses ;
- est peu coûteuse (moins de panneaux et de marquage au sol) ;
- offre plus de fluidité aux cyclistes qui gèrent leur vitesse sans avoir forcément besoin de poser le pied à terre.

*La priorité à droite participe à la **simplification** de la hiérarchisation des voies. Elle a l'avantage de ne pas trop favoriser une voie par rapport à une autre, elle suppose un traitement équivalent des voies concernées et une absence de déséquilibre notable des flux. Cela oblige alors le conducteur à réduire sa vitesse et à faire preuve d'une grande vigilance.*

En 2018 et 2019, les carrefours avec des priorités à droite ou des feux de signalisation tricolore ont engendré moins d'accidents graves en proportion que les autres types de carrefours.



La mise en place d'un régime de cédez-le-passage sur Paris est possible dans certains cas particuliers.

① carrefours gérés par SLT

Extrait du *Guide de la Signalisation tricolore à Paris*, paragraphe 2.2.1 « dans quels cas utiliser des AB3a en place des signaux tricolores ? » :

- « cas de débouchés de voies supportant un très faible trafic (comme par exemple certaines sorties de voies privées),
- les débouchés de double-sens cyclables sur des carrefours entièrement situés à l'intérieur des zones 30 et même en sortie de zone 30 avec bonne visibilité.

La visibilité doit être suffisante pour que les usagers concernés puissent s'engager au moment idoine dans des conditions de sécurité satisfaisantes. »

Se reporter également au paragraphe 2.2.3 « dans quels cas ne pas équiper de signaux tricolores ni AB3a ? » du *Guide de la Signalisation tricolore à Paris*.

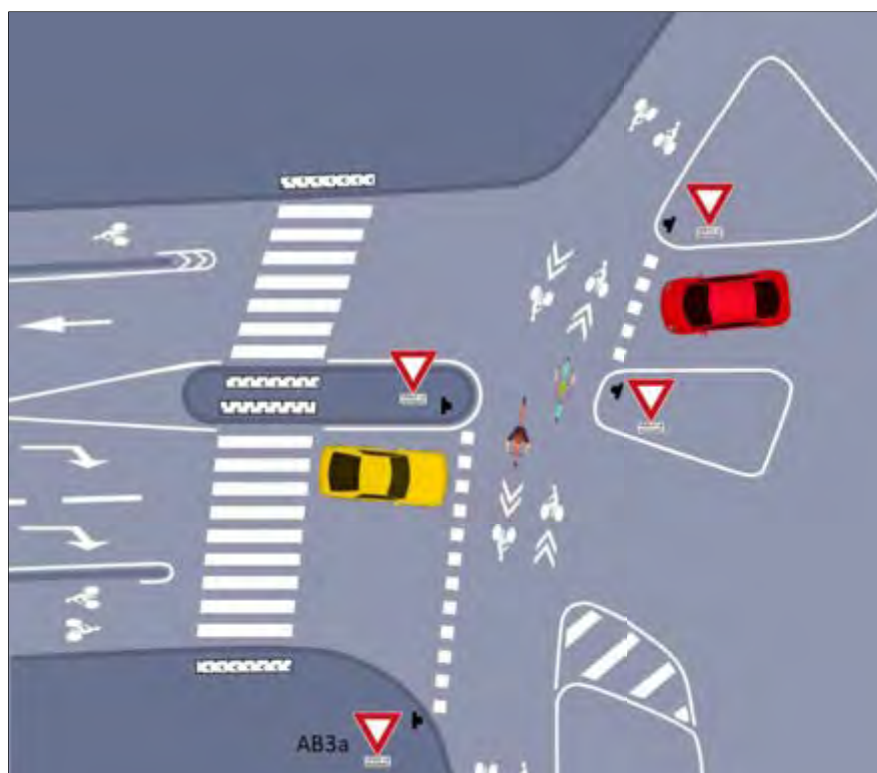
② aménagements cyclables

Il existe deux cas où l'on peut mettre en œuvre un régime de cédez-le-passage au sein d'un aménagement cyclable :

- les vélorues : se reporter au *Guide des Aménagements Cyclables*, partie 1 « Généralités », paragraphe VI et annexe 1.
- les ronds-points avec anneau cyclable non équipé de SLT.

Rappel : sur un rond-point c'est le régime de priorité à droite qui s'applique, contrairement à un carrefour giratoire.

La gestion du rond-point en aval du conflit véhicules/cycles se fait avec la priorité à droite (pas de priorité à l'anneau, par cohérence).



La signalisation à mettre en place est la suivante :

➤ **Signalisation horizontale**

Extrait de l'IISR, partie 7 « *Marques sur chaussée* », chapitre 5 « *Intersections* », article 117-4 « *Marques transversales* »,

« B. - Lignes complétant le panneau « Cédez-le-passage » (AB3a)

*La ligne transversale est constituée par une ligne discontinue de **50cm de large et de modulation T'2**.*

Cette ligne s'étend sur toute la largeur des voies affectées à la circulation des véhicules qui doivent céder le passage. Elle ne doit jamais être tracée en l'absence du panneau correspondant sauf dans le cas prévu à l'article 42-10. Elle marque la limite de la chaussée prioritaire.

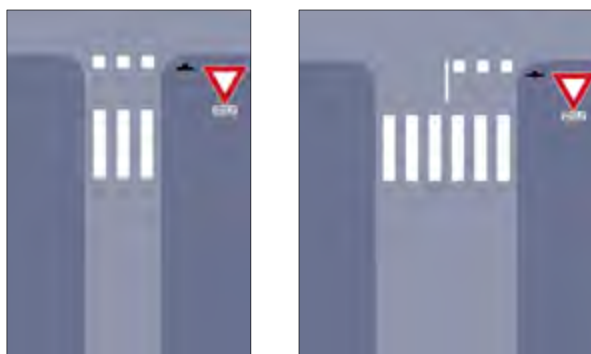
Dans le cas où il y a une voie d'insertion (article 117-3) la ligne complétant le panneau AB3a est la ligne de type T2 de largeur 5u délimitant cette voie.

Sur les routes à double sens de circulation et en l'absence d'îlot elle est précédée sur 10 à 20 mètres avant l'intersection par une ligne longitudinale continue, de largeur 2u, pour séparer les deux sens de circulation. Cette ligne peut, soit être supprimée, soit être remplacée par une ligne discontinue de type T3, en cas de largeur de chaussée insuffisante. »

On veille à positionner la ligne de cédez-le-passage en limite de chaussée, c'est-à-dire à la bordure de trottoir des voies traversantes.

La présence quasi systématique de passages piétons sur Paris rend complexe le positionnement de la ligne de cédez le passage (risque de stockage du véhicule en attente sur le passage piétons).

On veillera à laisser un espace suffisant (50cm minimum) entre cette ligne et le marquage des passages piétons.



Cas particuliers des cédez-le-passage aux débouchés des voies cyclables : le marquage de la ligne de cédez-le-passage se déduit de la ligne T'2 (50 cm) par une homothétie de rapport $\frac{1}{2}$ (carrés de 25 cm x 25 cm espacés de 25cm).

➤ **Signalisation verticale**

En accompagnement de la ligne de cédez-le-passage, il est mis en place un panneau AB3a avec un panonceau « cédez-le-passage ».



Article 42-2, paragraphe C de l'IISR partie 3 « *Intersections et régimes de priorité* » :

Le panneau « CÉDEZ LE PASSAGE » AB3a est un signal de position qui indique l'obligation de céder le passage à l'intersection aux usagers de l'autre route sans avoir à marquer obligatoirement l'arrêt. Il est utilisé sur toutes les catégories de routes, aussi bien en agglomération qu'en rase campagne. Il est placé de façon très visible et aussi près que possible de la chaussée abordée.

II.3.1.b- Lignes d'effet des feux de signalisation (LEF) / sas cyclables

La ligne d'effet des feux a pour objet d'indiquer à l'usager la position où l'arrêt doit être effectué au niveau d'un feu. Elle ne s'étend que sur les voies disponibles à la circulation des véhicules auxquels s'adressent les signaux lumineux tricolores (ou les signaux d'arrêt R24).

Le Code de la Route stipule dans son article R 412.30 :

« Tout conducteur doit marquer l'arrêt absolu devant un feu de signalisation rouge, fixe ou clignotant.

L'arrêt se fait :

1° Lorsqu'une ligne d'arrêt est matérialisée, en respectant la limite de cette ligne ;

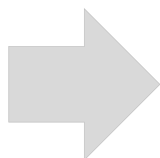
2° Lorsqu'une ligne d'arrêt n'est pas matérialisée, en respectant la limite d'une ligne située avant le passage pour piétons s'il précède le feu et, dans les autres cas, à l'aplomb du feu de signalisation. ».

La mise en place d'une LEF permet d'arrêter les véhicules en amont des feux et faciliter ainsi des mouvements de giration difficile, de rendre plus visible la ligne d'arrêt devant être respectée par les conducteurs (*par exemple en l'absence de passage pour piétons*), d'arrêter les véhicules en amont des passages piétons, assurant une meilleure covisibilité des différents usagers et participant à une meilleure sécurité des vélos mais aussi des piétons.

C'est pourquoi, dans le cadre de grosses réparations ou de nouveaux aménagements, il est préconisé la mise en place systématique de sas cyclables.

Les seules exceptions sont relatives à des configurations géométriques spécifiques, comme dans le cas d'espaces restreints ne permettant pas le stockage des véhicules.

➤ **Matérialisation**



La ligne d'effet des feux de signalisation est matérialisée par une ligne de type T'2 de largeur 15cm.

Il n'est pas nécessaire de doubler le T'2 par une ligne continue, sauf configuration spécifique si une confusion peut exister au niveau des sens de circulation).

Dans le cas d'une intersection où les voies ne sont pas perpendiculaires, il convient de tracer la LEF parallèlement à l'orientation de l'axe du passage pour piétons (traversées en biais) ou de l'axe de la radiale.

Pour la mise en œuvre de la signalisation horizontale avec un sas vélo, se reporter au *Guide des aménagements cyclables - Partie 3 « Carrefours »* paragraphe II-2, selon la configuration géométrique de la voie.

Ci-contre : exemple d'une chaussée supérieure à 4,00m, à sens unique, avec une amorce de bande cyclable en amont du sas vélo en remontée de file.



II.3.1.c- Lignes d'effet des passages pour piétons

Dans certains cas spécifiques pour lesquels la visibilité du passage piéton n'est pas assurée de manière suffisante, ou dans les cas où l'environnement le justifie (passage piéton très fréquenté, présence d'établissement scolaire, etc...) on peut envisager l'ajout d'une ligne d'effet du passage piéton en amont, conformément à la réglementation citée suivante :



IISR Partie 7 article 117-4 F « Marques transversales »

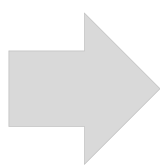
« Les lignes transversales, dites lignes d'effet des passages pour piétons, peuvent être implantées entre 2m et 5m en amont du passage pour piétons.

De couleur blanche, elles sont formées d'une ligne discontinue alternant des rectangles peints et des espaces de même dimensions, et ont une largeur de 0,15 m.

Ces lignes matérialisent l'endroit où les usagers circulant sur la chaussée doivent s'arrêter le cas échéant pour assurer une bonne visibilité mutuelle avec les piétons souhaitant traverser. »

Un accord préalable du Service des Déplacements est nécessaire avant la mise en place de ce dispositif afin de ne pas multiplier inutilement ce type de signal.

➤ Matérialisation



- ligne de type T'2 de largeur 15 cm
- tracée perpendiculairement à la voie la largeur de chaussée dédiée à la circulation générale hors dispositif cyclable (bande cyclable, piste cyclable)
- distance en amont du PP préconisée : 4 mètres (en fonction de la configuration du site).

II.3.2) Guidage en intersection

Il n'y a pas lieu en général d'effectuer de marquage à l'intérieur d'un carrefour. On évite donc de le faire s'il n'existe pas de problèmes particuliers au niveau de l'intersection.

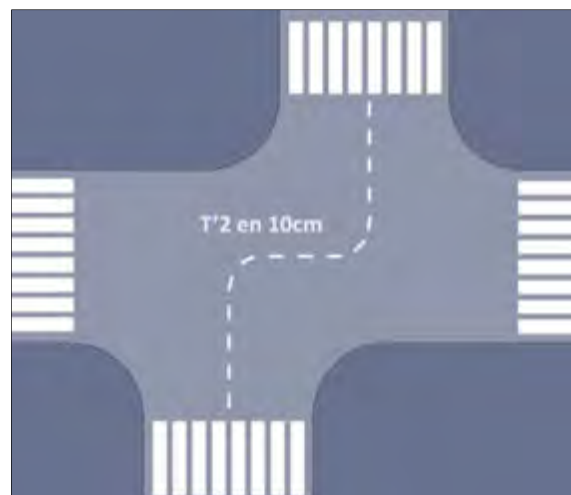
Dans une intersection soumise au régime de la priorité à droite, les lignes longitudinales doivent être interrompues au droit des intersections.



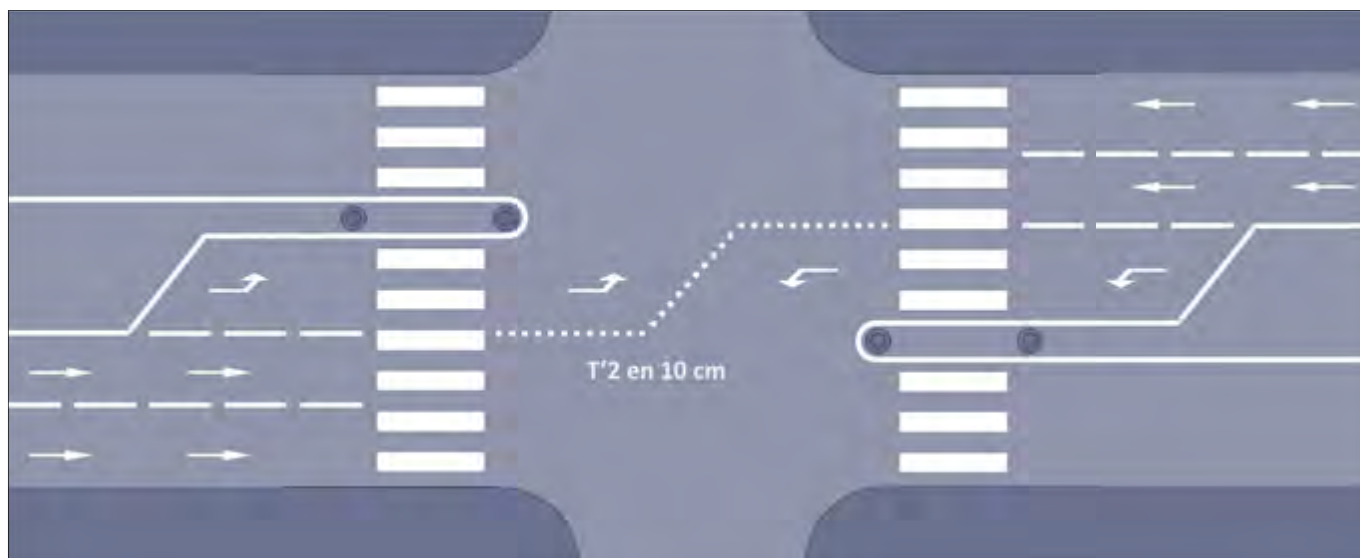
Configurations spécifiques :

- « Carrefour à baïonnette » :

Lorsque les branches prioritaires du carrefour sont décalées, il peut s'avérer nécessaire de guider les usagers à l'aide d'une ligne axiale T'1 ou si besoin T'2 en 10 cm (guidage plus important).



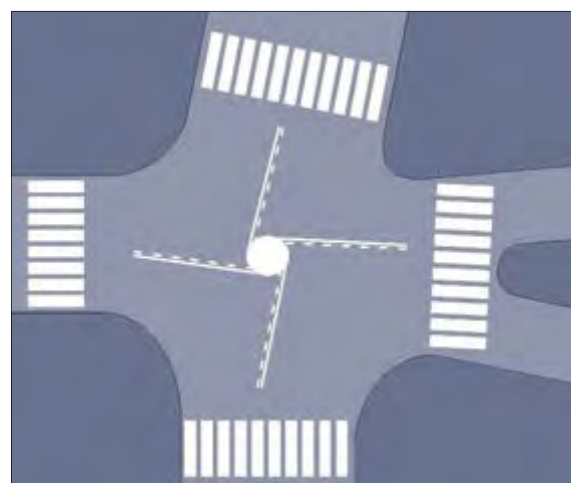
- « Tourne-à-gauche à l'indonésienne »
on utilise des lignes de guidage de type T'2 (10 cm).



- Carrefours étendus / ronds-points :

Sur certains ronds-points, il peut être utile de matérialiser des lignes mixtes (ligne continue en 3u doublée d'une ligne discontinue T'2 en 3u) tangentes à l'îlot central, pour matérialiser les limites de conflits, en rappel de la priorité à droite.

Sur certains carrefours étendus, un îlot circulaire en marquage au sol peut être matérialisé en complément pour organiser les mouvements tournant au sein du carrefour. Il est alors tracé avec un diamètre adapté aux configurations de l'intersection (minimum 1,50m).



II.4- LES VOIES RESERVEES

II.4.1) Voies réservées aux bus

II.4.1.a- Définition d'un Couloir Bus

Une « **voie réservée aux bus** » ou « **couloir bus** », est une portion de chaussée réservée aux véhicules de transports en commun de lignes régulières dûment autorisée par l'autorité détentrice du pouvoir de police de la circulation.

Elle est généralement accessible à d'autres catégories d'usagers : cycles, taxis, ambulances, véhicules de secours, de police, de livraison...

Un couloir réservé aux bus commence et se termine au droit d'une intersection, très rarement en cours de voie (difficultés d'intégration des bus dans la circulation générale dans ce cas).

AYANTS-DROITS

Les conditions d'accès à cette voie sont précisées par l'arrêté de base n°01-17233 du 24 décembre 2001 modifié (notamment par l'arrêté 2022P13719) avec une liste d'ayants-droit fournie en ANNEXE 3 à la fin de ce document.

Le non-respect d'une voie réservée aux bus (sauf ayants-droit) est une infraction au code de la route :

- pour la **circulation** : article R412-7 du code de la route

II. -Lorsqu'une voie de circulation est réservée à certaines catégories de véhicules, les conducteurs d'autres catégories de véhicules ne doivent pas circuler sur cette voie. Les conducteurs de véhicules motorisés ne doivent pas circuler dans une aire piétonne, à l'exception des cas prévus par les règles de circulation mentionnées à l'article R. 411-3, ni sur une voie verte, à l'exception des cas prévus par les règles de circulation mentionnées à l'article R. 411-3-2.

III.-Sous réserve de l'application des dispositions des deuxième à sixième alinéas du I, le fait, pour tout conducteur, de contrevenir aux dispositions du présent article est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 4e classe.

- pour l'**arrêt et/ou le stationnement** : art R417-11 code de la route

« I. Est considéré comme très gênant pour la circulation publique l'arrêt ou le stationnement :

1° D'un véhicule sur les chaussées et voies réservées à certaines catégories de véhicules, sauf en cas de nécessité absolue ; [...]

II. Tout arrêt ou stationnement très gênant pour la circulation publique prévu par le présent article est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe.

III. Lorsque le conducteur ou le titulaire du certificat d'immatriculation est absent ou refuse, malgré l'injonction des agents, de faire cesser le stationnement très gênant pour la circulation publique, l'immobilisation et la mise en fourrière peuvent être prescrites dans les conditions prévues aux articles L. 325-1 à L. 325-3. »

CYCLES

Les vélos sont autorisés à circuler dans les voies réservées aux bus, sauf contraintes géométriques spécifiques (voir tableau suivant au II.4.1.b-).

Toute dérogation doit être précisée par arrêté spécifique.

ORGANISATION DES LIVRAISONS

De base, les livraisons sont autorisées dans les couloirs bus dans le sens de la circulation générale en dehors des plages horaires de circulation dense qui sont : de 7h30 à 9h30 et de 16h30 à 19h30 (*voir tableau ci-après*).
Toute dérogation à ces conditions d'accès doit être précisée par arrêté spécifique.

II.4.1.b- Dimensionnement d'un couloir bus

La largeur minimale d'une voie réservée aux bus est de 3,00m.

Les autres largeurs minimales recommandées pour circuler en toute sécurité pour tous les ayants-droit, sont spécifiées dans le tableau ci-après, validé par la Préfecture de Police (*cf. ANNEXE 1 en fin de document*) :

Nature de la file	Encadrement de la file	Largeur minimum en cours de voie MARQUAGE INCLUS	Observations
Couloir bus avec marquage	File de circulation dans le même sens	3,50 m	• 3,30m dans le cas de site contraints • Livraisons ponctuelles possibles dans couloir • Ouverture aux vélos possible
Couloir bus avec séparateur	File de circulation dans le même sens	3,20m + séparateur	• Livraisons nécessitant des zones dédiées en lincoln de 2,00m + interruption séparateur en aval et en amont • Possibilité d'ouverture aux vélos à étudier au cas par cas (trafic bus, longueur tronçon...)
Couloir bus élargi	File de circulation dans le même sens	4,80m ou 4,50m + séparateur	Ouvert aux vélos
Couloir bus avec organisation des livraisons	File de circulation dans le même sens	5,80m ou 5,50m + séparateur	• Largeur de 5,50m + séparateur • Largeur réduite de 1,00m dans le cas de ZL en semi-lincoln
Couloir bus à contre-sens	File de circulation dans le sens inverse	3,80 m	• Pas de livraisons (sauf exceptions avec livraisons en lincoln) • Pas de possibilité d'ouverture aux vélos, sauf exceptions, en-dessous de 4,80m
Couloir bus à contre-sens ouvert aux vélos	File de circulation dans le sens inverse	4,80 m	Pas de livraisons (sauf exception avec livraisons en lincoln)

II.4.1.c- Séparation avec les voies de circulation générale

Il existe 2 possibilités de séparer les voies réservées aux bus de la circulation générale :

→ par **simple marquage**

Cela permet le dépassement des vélos, véhicules en cours de livraisons etc.

Une largeur de 4,50m (hors marquage) correspond à la largeur minimale nécessaire pour qu'un bus puisse doubler un vélo en restant dans le couloir bus. Dans le cas d'un couloir non élargi, le bus se décale alors dans la circulation générale pour doubler.

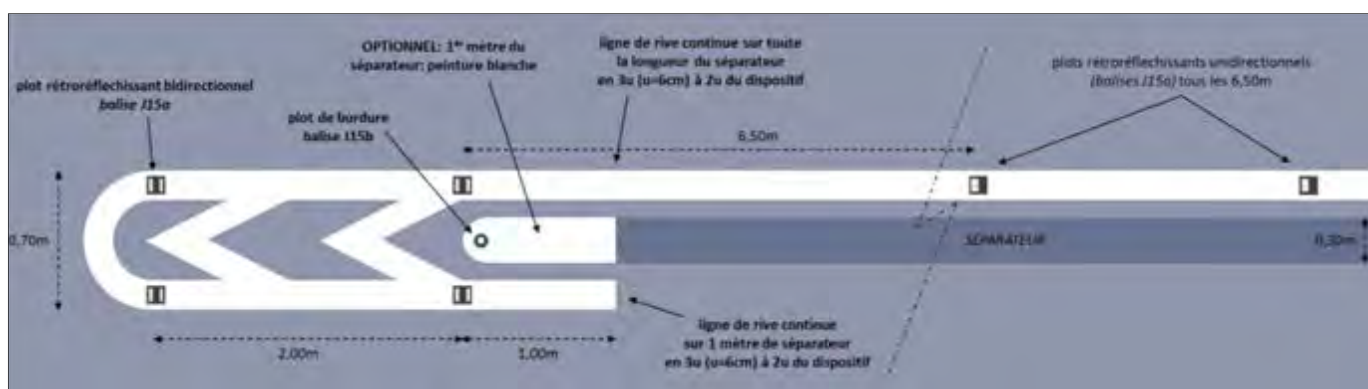
→ par un **séparateur physique**

Ils peuvent être de largeurs et hauteurs différentes (éventuellement franchissables) à adapter dans le cadre de chaque projet.

Une largeur minimale de 4,50m (hors séparateur) est dès lors obligatoire pour ouvrir les couloirs aux vélos.

Ces séparateurs représentant un obstacle sur chaussée doivent être balisés :

- Linéaire côté chaussée générale :
 - ligne de rive blanche continue de largeur 3u (18cm) écartée de 2u (12cm) du séparateur, sur toute la longueur du séparateur,
 - plots rétro réfléchissants unidirectionnels J15a, implantés tous les 6,50m environ sur la ligne de rive.
- Linéaire côté couloir Bus :
 - ligne de rive continue de largeur 3u (18cm) écartée de 2u (12cm) du dispositif positionnée en début et en fin du séparateur sur 1 mètre environ, ou de manière continue sur des sites très contraints sur lesquels la sécurité des deux roues est mise à mal (*faibles largeurs de files, successions proches d'interruption du séparateur...*)
- Tête de séparateur :
 - balisage type « raquette » : chevron et ligne blanche continue de largeur 3u (18cm) dans le prolongement des lignes de rive en place des deux côtés du séparateur sur sa longueur
 - plots rétro réfléchissants bidirectionnels J15a + plots de bordure J15b sur la tête du séparateur physique
 - optionnel : marquage du premier mètre du séparateur physique en peinture blanche



II.4.1.d- Signalisations horizontale et verticale

➤ Signalisation horizontale

Les voies réservées aux bus séparées de la voie principale par marquage sont munies, selon la nature du couloir bus, soit de lignes discontinues (qui autorisent le dépassement), soit de lignes continues, de largeur 5u.

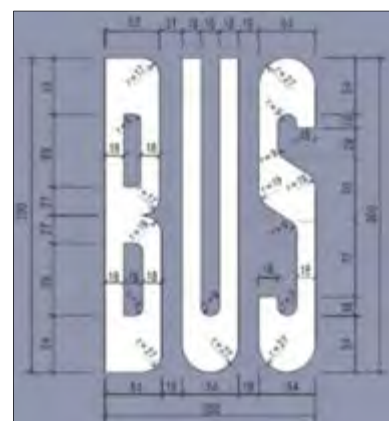
Les différents cas seront présentés en détail dans les paragraphes ci-après.

➔ MOT BUS

En complément du marquage de ces lignes de séparation de courants de circulation, il est implanté systématiquement en début du couloir et en tête de chaque tronçon de voies le mot BUS.

Celui-ci est répété tous les 100 mètres environ (inter-distance à moduler en fonction des linéaires concernés).

Dimensions : hauteur 3,00m / largeur 2,00m



→ **LOGO VELO**

En association et précédant le mot BUS, est implanté systématiquement en début du couloir et en tête de chaque tronçon de voies un logo vélo (pictogramme vélo SC2).

De même que les mots BUS, les logos vélos sont répétés tous les 100 mètres environ (inter-distance à moduler en fonction des linéaires concernés).



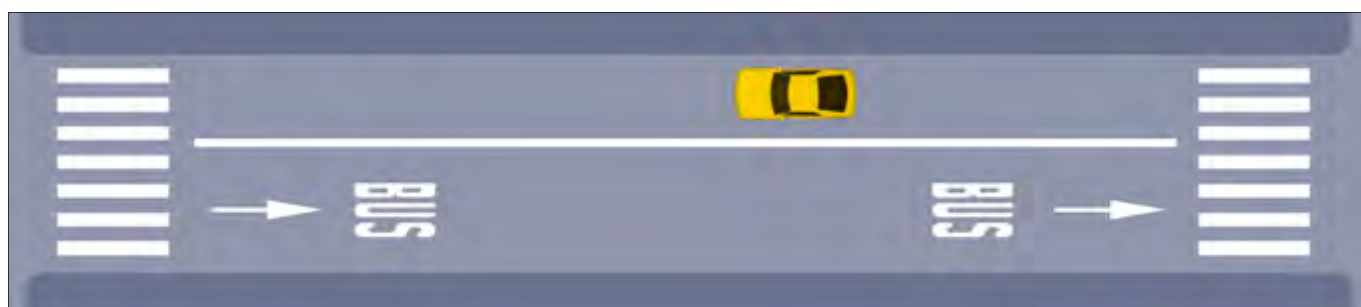
Le positionnement des mots bus et logos vélos dans la largeur du couloir, dépendent de la largeur du couloir : centrés sur le couloir dans le cas des couloirs élargis, ou décalés dans le cas des couloirs non élargis (*cf. description précise ci-après*).

→ **FLECHE**

Une flèche est positionnée pour indiquer le sens de circulation dans le couloir bus, UNIQUEMENT dans le cas des couloirs à contre-sens de la circulation générale.

Elle peut être positionnée en amont ou en aval du mot BUS, afin de permettre la meilleure perception du couloir pour les usagers.

Les caractéristiques géométriques des flèches sont décrites dans le *paragraphe II.2-3* de ce guide.



→ **DAMIERS BLANCS**

Dans un carrefour on peut, dans des cas très particuliers, matérialiser la continuité visuelle du couloir bus par un marquage de damier constitué de carrés blancs de 0,80 m à 1,20 m de côté.

Ce marquage est surtout adapté aux couloirs BUS en site propre, ou à des couloirs en conflit avec de forts mouvements tournants.



Il ne constitue qu'une information pour rappeler les règles générales de priorité du code de la route et ne modifie en rien les règles de priorité dans le carrefour.

Exemple d'implantation possible :



➤ Signalisation verticale

La signalisation verticale d'un couloir bus est **OBLIGATOIRE**, en complément de la signalisation horizontale.

La signalisation verticale à mettre en place en début de couloir est la suivante :

- un panneau B27a,
- complété (sauf dérogation) d'un panonceau M4d1 pour signifier l'ouverture du couloir aux vélos,
- éventuellement complété par un panonceau M6f précisant les conditions d'accès, notamment en cas de livraisons autorisées.

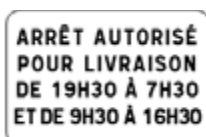


B27a



M4d1

Par exemple :



II.4.1.e- Couloir bus non élargi

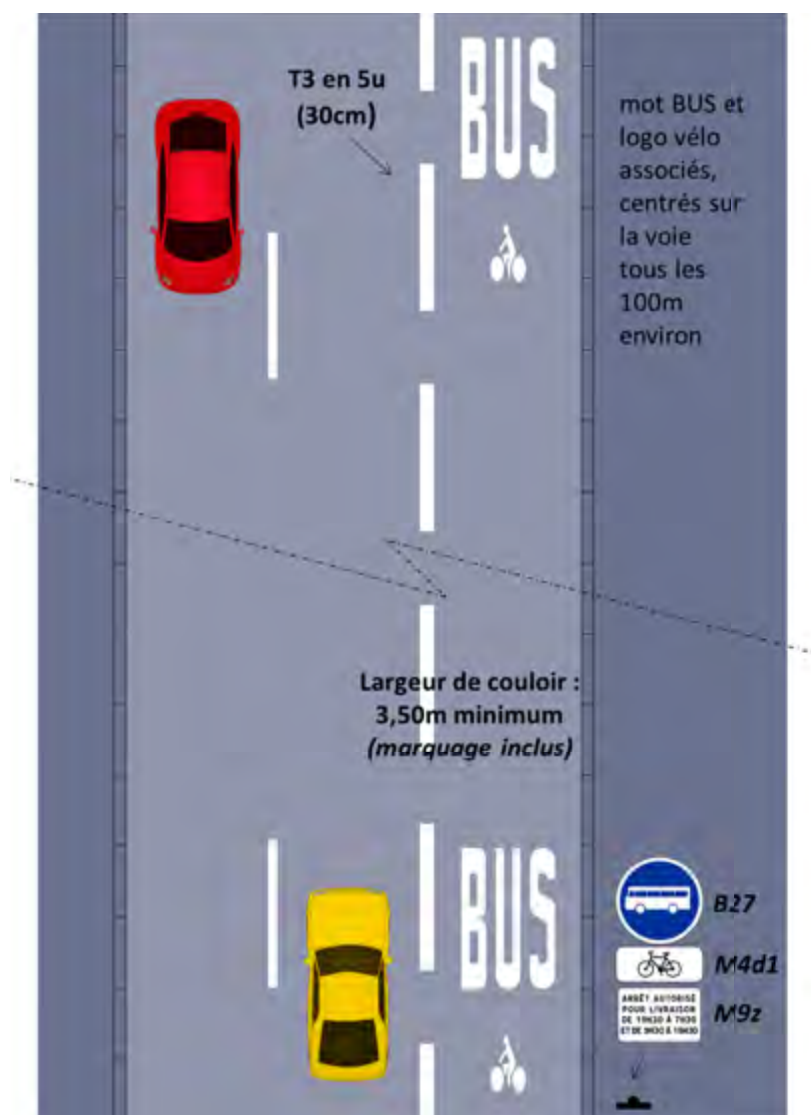
Un couloir bus est considéré comme non élargi s'il est de largeur inférieure à 4,50m (hors marquage ou séparateur). Dans le cas d'un marquage séparatif, le bus se décale dans la file de circulation générale pour doubler le vélo. Exceptionnellement, sur de très courts tronçons (de l'ordre de 50 mètres maximum), il peut être mis en place un séparateur aisément franchissable, tout en conservant la circulation des vélos dans le couloir bus. Un avis spécifique de la RATP est requis dans ce cas.

SIGNALISATION HORIZONTALE

- ligne discontinue T3 (largeur 5u) pour séparer du courant de circulation générale éventuellement ligne continue (largeur 5u) si l'on veut interdire le dépassement
- entrée de couloir : mot « BUS » et logo vélo centrés dans l'axe du couloir,
- répétition : tous les 100 mètres environ (*à adapter en fonction du linéaire du couloir. Elles pourront être plus importantes dans le cas de grands linéaires*)

SIGNALISATION VERTICALE

- panneau B27a + panonceau M4d1 *dans le cas d'une ouverture aux cycles,*
- éventuellement panonceau M9z précisant les conditions d'accès au couloir (livraisons,...)



II.4.1.f- Couloir bus élargi

Un couloir bus élargi est de largeur supérieure à 4,50m (hors marquage), ce qui correspond à la largeur nécessaire pour qu'un bus puisse doubler un vélo en restant dans le couloir.

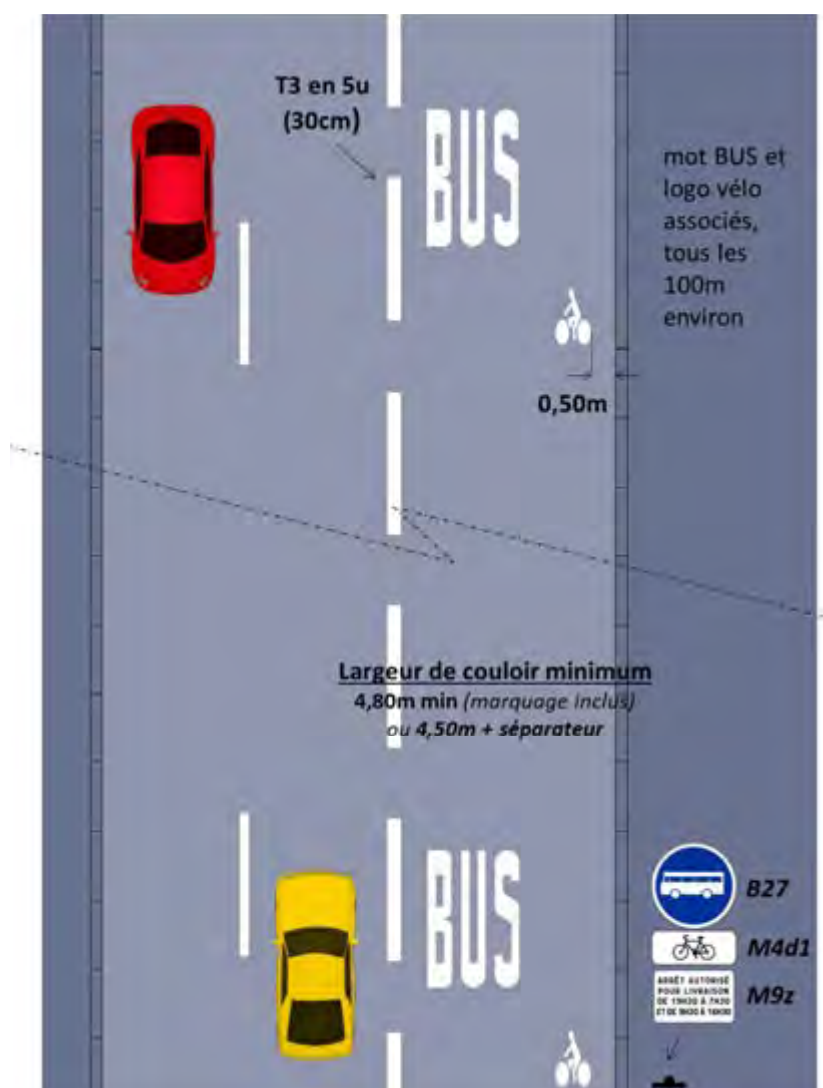
Ces couloirs peuvent être mis en œuvre avec ou sans séparateur (en fonction notamment de la présence de livraisons).

SIGNALISATION HORIZONTALE

- ligne discontinue T3 (largeur 5u) *pour séparer du courant de circulation général* éventuellement ligne continue (largeur 5u) si l'on veut interdire le dépassement
- entrée de couloir : mot « BUS » et logo vélo décalés de manière à guider les bus et les vélos sur des espaces différents :
 - logo vélo = en retrait de 0,50m de la bordure de trottoir
 - mot BUS = dans l'axe d'un couloir de 3 mètres de largeur, en partant de la limite côté circulation générale.
- répétition : tous les 100 mètres environ (*à adapter en fonction du linéaire du couloir. Elles pourront être plus importantes dans le cas de grands linéaires*)

SIGNALISATION VERTICALE

- panneau B27a + panonceau M4d1 dans le cas d'une ouverture aux cycles,
- éventuellement panonceau M9z précisant les conditions d'accès au couloir (livraisons,...)



II.4.1.g- Couloirs bus à contre sens de la circulation générale

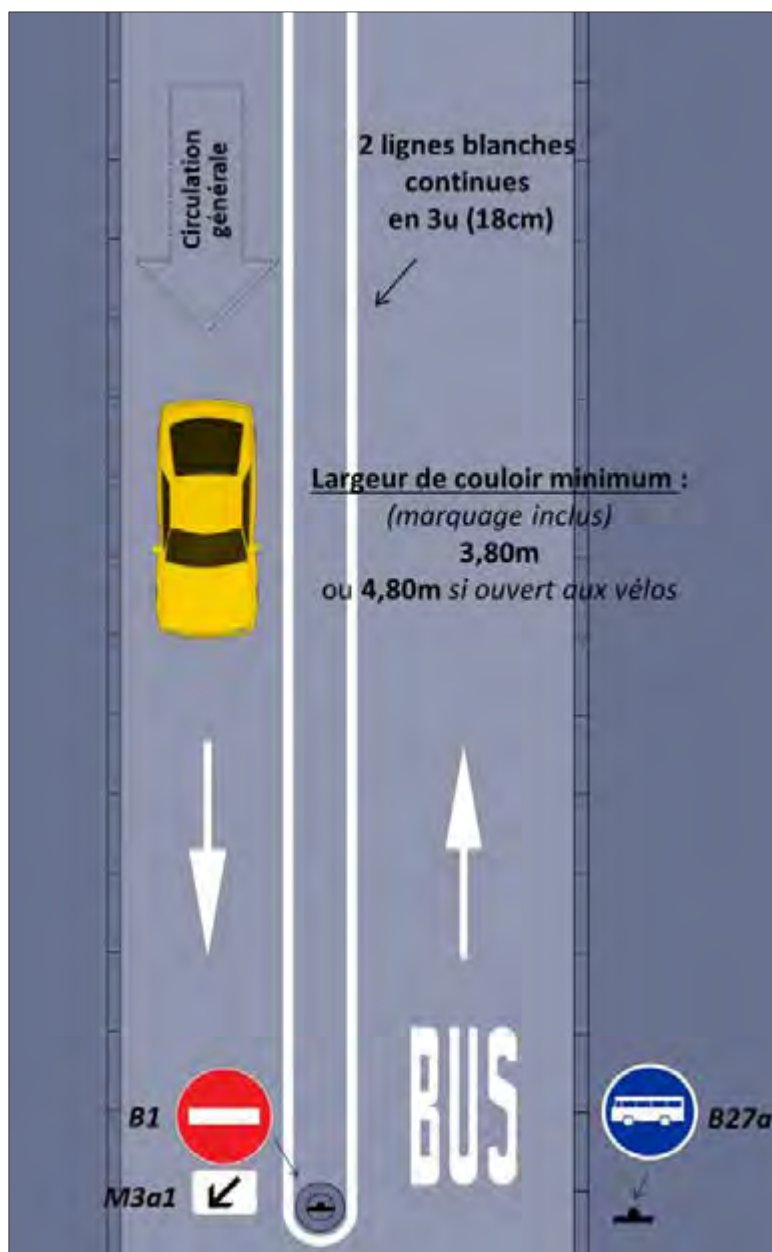
→ 1^{er} cas : signalisation verticale possible dans l'axe de la chaussée (îlot séparateur)

SIGNALISATION HORIZONTALE

- 2 lignes blanches continues parallèles en 3u (18cm) encadrant 2 îlots successifs ou le séparateur physique, pour séparer du courant de circulation général
- mot BUS + une flèche unidirectionnelle pour permettre une meilleure visualisation du contresens par les usagers de la chaussée principale.
- répétition : tous les 100 mètres environ (à adapter en fonction du linéaire du couloir. Elles pourront être plus importantes dans le cas de grands linéaires)

SIGNALISATION VERTICALE

- à droite de la file de circulation réservée aux bus : panneau B27a + M4d1 pour autoriser les cycles (4,80m minimum)
- dans l'axe de la chaussée : panneau B1 + panonceau directionnel M3a1 (position de la voie à gauche). Ce panonceau est inutile en cas de séparateur physique.

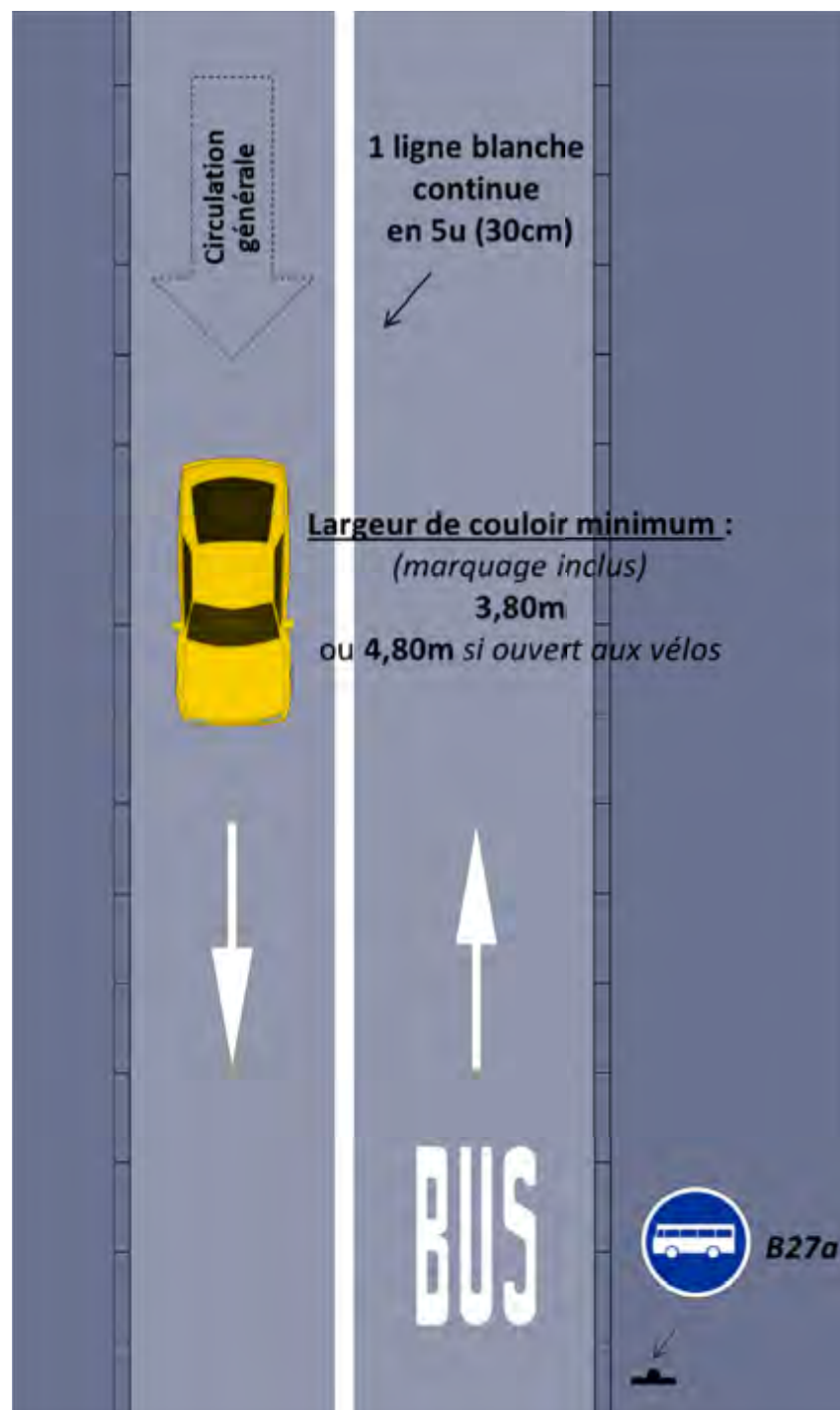


SIGNALISATION HORIZONTALE

- ligne blanche continue en 5u (30cm), pour séparer du courant de circulation général
- mot BUS + une flèche unidirectionnelle pour permettre une meilleure visualisation du contresens par les usagers de la chaussée principale
- répétition : tous les 100 mètres environ (à adapter en fonction du linéaire du couloir. Elles pourront être plus importantes dans le cas de grands linéaires)

SIGNALISATION VERTICALE

panneau B27 + M4d1 pour autoriser les cycles (4,80m minimum)



II.4.1.h- Voie à contresens de la circulation générale restreinte à la circulation des bus et à la desserte locale

Dans le cas d'une chaussée à double sens de circulation dont une voie à contresens de la circulation générale est restreinte à l'usage des transports en commun et d'autres catégories d'usagers non incluses dans la liste de l'arrêté 2001 en ANNEXE 4 (à la fin de ce document) :

- **IL NE S'AGIT PLUS D'UN COULOIR DE BUS AU SENS REGLEMENTAIRE :**

- le marquage au sol **ne doit pas** correspondre à celui d'un couloir BUS (mot BUS / ligne T3 en 5u),
- les panneaux **B27 sont à exclure**,

- **IL EST NECESSAIRE DE METTRE EN PLACE UN SENS INTERDIT SAUF A CERTAINS USAGERS.**

Il convient de signaler **obligatoirement** l'interdiction de circuler aux usagers non autorisés sur la voie par un panneau B1 complété par un panonceau M9z explicitant les conditions d'accès « sauf... » (cf. ANNEXE 3 à la fin de ce document).

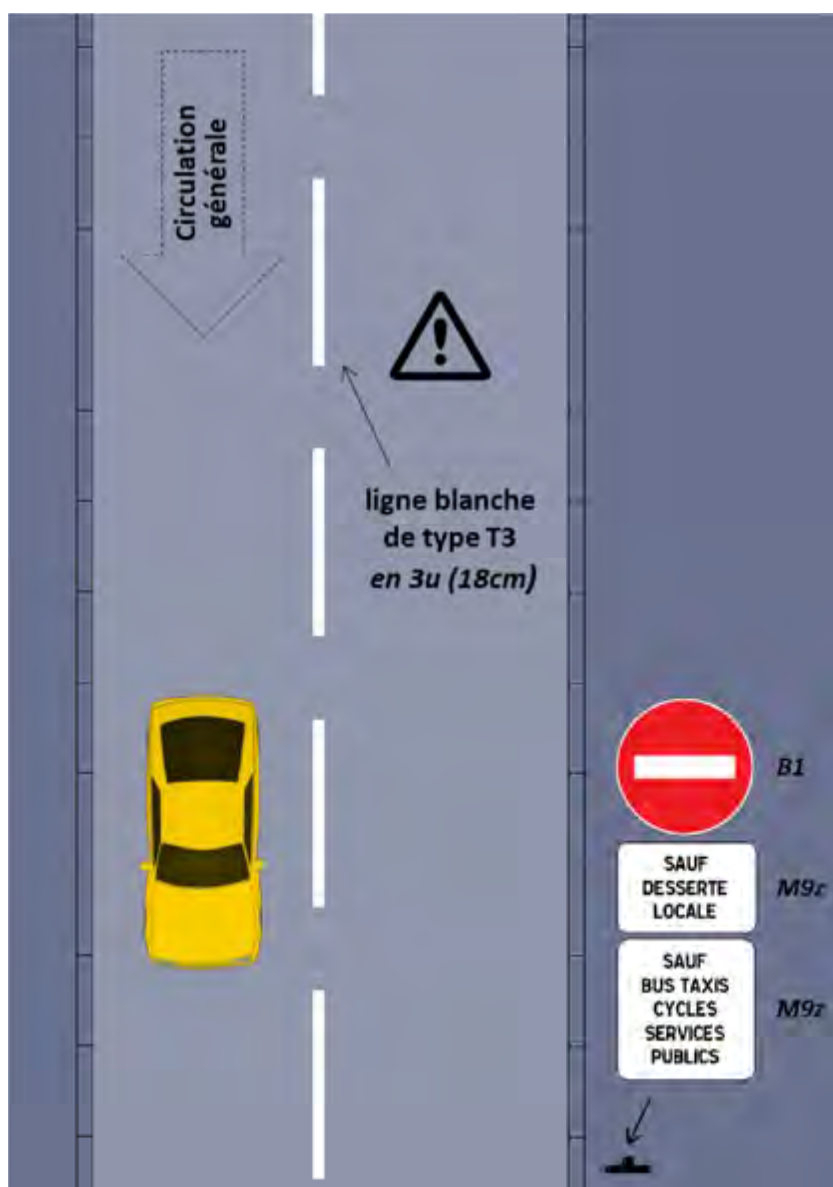
Il est bien précisé que les arrêtés doivent être en cohérence avec cette signalisation, la verbalisation en dépendant.

➤ **Signalisation horizontale**

marquage séparatif de type T3 en 3u (18cm), pour permettre d'éventuelles livraisons et le dépassement du bus.

➤ **Signalisation verticale**

- panonceau « sauf desserte locale » (inclut la notion de riverains, seulement dans le cadre d'un accès à leur domicile et non en transit, et de livraisons),
- panonceau « Sauf bus, taxis, cycles, services publics »





NE PAS CONFONDRE

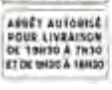
Il convient de bien distinguer ce dispositif d'un COULOIR BUS.

Emprunter cette voie sans appartenir à la liste des ayants-droit, c'est contrevenir au code de la route au sens d'un franchissement d'un sens interdit et non pas d'une circulation sur une voie réservée.

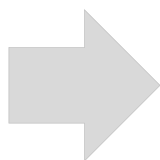
Article R412-28 du code de la route :

« Le fait, pour tout conducteur, de circuler en sens interdit est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe. [...] Cette contravention donne lieu de plein droit à la réduction de quatre points du permis de conduire. »

Le tableau suivant permet de synthétiser les différences entre ces deux types d'aménagement de la circulation.

		COULOIR BUS	VOIE RESTREINTE à la circulation des bus (et/ou autres usagers)
INFRACTIONS	Type d'infraction	Circulation dans une voie réservée	Circulation en sens interdit
	Article du Code de la Route	R412-7 « II. Lorsqu'une voie de circulation est réservée à certaines catégories de véhicules, les conducteurs d'autres catégories de véhicules ne doivent pas circuler sur cette voie. »	R412-28 « Le fait, pour tout conducteur, de circuler en sens interdit est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe »
	Classe de contravention	4 ^{ème} classe	4 ^{ème} classe
SANCTIONS	Amende forfaitaire	135 €	135 €
	Suppression points sur le permis de conduire	-	4 points
SIGNALISATION	SH - Marquages	• T3 en 5u (30cm) pour couloir bus dans le sens de la circulation générale OU ligne blanche continue en 5u (30cm) pour couloir bus à contre-sens de la circulation générale • mots BUS / logos vélo	T3 en 3u (18cm)
	SV - Panneaux	 B27  M4d1  M9z	 B1  M9z  M9z

II.4.1.i- Les arrêts bus



- zigzag matérialisé par une ligne jaune continue en 2u (12cm) d'environ 30,00 m de long,
- pas de matérialisation du zigzag dans les couloirs bus, sauf exceptionnellement dans le cas de couloirs régulièrement envahis par des véhicules de livraison.



Pour le traitement des quais bus couplés à des aménagements cyclables, on se reportera au guide des aménagements cyclables.

II.4.2) Voies de circulation restreinte

De manière générale, l'autorité investie du pouvoir de police doit veiller à ce que les restrictions apportées (limitation ou interdiction de circuler), soient strictement proportionnées et nécessaires aux objectifs poursuivis : par exemple, préservation de la sécurité, de la tranquillité publique ou impératifs environnementaux.

Les restrictions de circulation ne doivent pas priver de manière disproportionnée les riverains d'un accès normal à leur propriété (liberté de circulation), ni paralyser l'activité des entreprises et des projets d'aménagement desservis par ces voies.

Il convient donc, avant toute mise en place de telles mesure de :

- définir précisément les ayants-droit (attention aux conditions de verbalisation),
- faire une étude de trafic et notamment du report de trafic induit.

II.4.2.a- Les Aires Piétonnes

La circulation dans les aires piétonnes est, de par le code de la route (art R110-2 du code de la route), restreinte aux seuls « véhicules nécessaires à la desserte interne de la zone », à la vitesse du pas.

La signalisation correspondante est traitée au paragraphe X-2 du présent guide.

II.4.2.b- La Zone à Trafic Limité « Paris-Centre » (ZTL)

La loi n°2019-1428 du 24/12/2019 d'orientation des mobilités permet aux maires de restreindre l'accès à certaines voies de façon permanente à certaines catégories d'usagers eu égard aux nécessités de circulation ou de protection de l'environnement. Elle permet ainsi de favoriser le déploiement de zone à trafic limité par les collectivités.

Article L2213-2 du CGCT permet l'instauration de la ZTL :

Le maire peut, par arrêté motivé, eu égard aux nécessités de la circulation et de la protection de l'environnement :
1° Interdire à certaines heures l'accès de certaines voies de l'agglomération ou de certaines portions de voie ou réserver cet accès, à certaines heures ou de manière permanente, à diverses catégories d'usagers ou de véhicules

La circulation des véhicules non autorisés dans la ZTL est punie d'une amende prévue pour les contraventions de la 4ème classe conformément à l'article R412-7 du code de la Route, sur la base d'une utilisation de voies réservées

Extrait de l'article R412-7 du code de la route :

Le fait, pour tout conducteur, de faire circuler son véhicule en dehors de la chaussée ou sur une chaussée exclusivement réservée à d'autres usagers est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la deuxième classe.

Une Zone à Trafic Limité a ainsi été créée à Paris-centre en octobre 2024.

La ZTL Paris-centre est un dispositif fragile juridiquement (problème d'identification des ayants-droit) qui nécessite d'être stabilisé avant tout autre développement.

→ **Signalisations**

La signalisation verticale expérimentale mise en œuvre aux entrées des voies de la ZTL sur la base de l'arrêté du 15/10/2024 relatif à « l'expérimentation d'une signalisation aux voies de circulation à accès réservé en agglomération » pour une durée de 3 ans.

Le dispositif de signalisation expérimentale est composé d'une signalisation d'entrée de zone, d'une signalisation de fin de zone et d'une pré-signalisation facultative.

La pré-signalisation est implantée en amont d'un point de choix (intersection), afin que l'utilisateur ne désirant pas s'engager sur la voie à accès réservé puisse prendre une autre voie.



II.4.2.c- Les voies interdites à la circulation sauf à certaines catégories d'usagers

Ce concept, semblable à celui de la ZTL, concerne les voies ou tronçons de voies isolés.

Une voie réservée peut être un couloir de circulation ou la voie dans sa globalité. Il faut néanmoins bien distinguer en termes d'ayants-droit :

- les voies ou sens réservés à certaines catégories de véhicules, fixés par l'autorité de police, sans cadre précis, hormis la cohérence ou la proportionnalité de la mesure,
- les couloirs de circulation réservés aux catégories de véhicules fixés par l'autorité de police à partir d'une liste limitative définie par la loi (couloirs bus, bande cyclable, etc...)

➤ Les voies (rues) réservées à la desserte locale

Sur la base de la ZTL : articles L2213-2 du CGCT et R412-7 du code de la route.

Exemple : rue Buffon – arrêté n°2025P16447 du 15/09/2025

« Il est institué une voie réservée dont l'usage est principalement réservé, conformément aux dispositions du II de l'article R421-7 du code de la route, aux cycles, aux transports en commun ainsi qu'aux usagers ou véhicules circulant à des fins de desserte interne.

Article 2 :

La circulation des véhicules dans la rue Buffon est réservée aux véhicules ayant comme point de départ ou de destination l'un des adresses de cette rue.

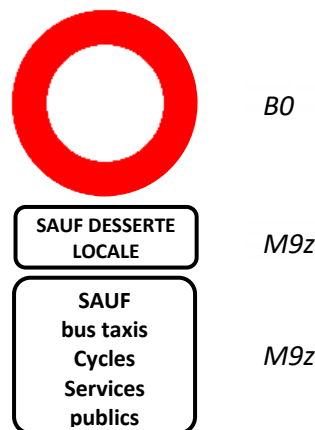
Article 3 :

La circulation des véhicules n'ayant pas comme point de départ ou de destination l'une des adresses dans la rue Buffon est interdite à l'exception des véhicules suivants :

- véhicules des services publics réguliers et collectifs de transport routier de personnes,
- véhicules d'intérêt général prioritaires et bénéficiant de facilités de passage
- véhicules des services publics d'entretien ou d'exploitation de la voirie et de ses dépendances, dans le cadre exclusif de leurs missions,
- taxis,
- véhicules du service des PAM « Pour Aider la Mobilité », service public de transport spécialisé et collectif géré par Ile-de-France Mobilités,
- cycles et engins de déplacement personnel. »

La signalisation à mettre en place est la suivante :

panneaux à implanter à chaque intersection



➤ Voie dont un sens est restreint à certaines catégories d'usagers (dont bus)

En raison de la grande fragilité juridique d'un tel dispositif, et de la difficulté d'identification des ayants-droit de type desserte locale, il ne sera développé ici que le cas d'un sens réservé à une ligne de bus et d'une desserte locale en complément.

La signalisation correspondante est décrite dans les paragraphes précédents.

II.4.3) Voies réservées au tramway

II.4.3.a- Généralités

Le caractère silencieux du tramway, les performances de freinage moindres par rapport à un véhicule routier, et le guidage empêchant toute manœuvre d'évitement, font du tramway un véhicule spécifique.

Les règles de priorité sont différentes, le tramway étant prioritaire sur son itinéraire en site propre.

L'article R.110-3 du Code de la route mentionne que les règles générales du code de la route ne s'appliquent pas au tramway :

« Le présent code ne s'applique pas aux véhicules de transport public assujettis à suivre, de façon permanente, une trajectoire déterminée par un ou des rails matériels et empruntant l'assiette des routes. »

① Priorité absolue au tramway

➤ Tramway / trafic routier

D'après l'article R422-3 du Code de la route :

« II. Aucun conducteur ne doit s'engager sur un passage à niveau si son véhicule risque, du fait de ses caractéristiques techniques ou des conditions de circulation, d'y être immobilisé. Lorsqu'un passage à niveau est muni de barrières ou de demi-barrières, aucun usager de la route ne doit s'y engager lorsque ces barrières sont soit fermées, soit en cours de fermeture ou d'ouverture. Lorsqu'un passage à niveau n'est muni ni de barrières, ni de demi-barrières, ni de signal lumineux, aucun usager ne doit s'y engager sans s'être assuré qu'aucun train n'approche. Lorsqu'une traversée est gardée, l'usager de la route doit obéir aux injonctions du garde et ne pas entraver, le cas échéant, la fermeture des barrières.

III.-Tout conducteur doit, à l'approche d'un train, dégager immédiatement la voie ferrée de manière à lui livrer passage.

Tout conducteur coupable d'infraction à cet article encourt :

- une amende prévue les contraventions de 4^{ème} classe,
- à une suspension, pour une durée de trois ans au plus du permis de conduire, accompagné d'une perte de 4 points sur le permis de conduire.

➤ Tramway / piétons

De la même façon, la notion de piéton régulièrement engagé sur une traversée de voie routière, à qui le véhicule routier doit céder le passage (article R415-11 du Code de la route), ne s'applique pas sur les voies du tramway.

« Tout conducteur est tenu de céder le passage, au besoin en s'arrêtant, au piéton s'engageant régulièrement dans la traversée d'une chaussée ou manifestant clairement l'intention de le faire ou circulant dans une aire piétonne ou une zone de rencontre. »

② Caractéristique du tramway parisien

Sur Paris, le tramway est aménagé en site propre, c'est-à-dire que l'usage de la plateforme tramway est exclusivement réservé au tramway, il ne permet la circulation d'aucun autre véhicule (à l'exception des traversées de carrefour).

Il est positionné soit de façon axiale ou unilatérale, majoritairement sur les boulevards des Maréchaux.

Il est en voie double sur toute sa longueur (à l'exception d'une portion de raccordement au site de maintenance et de remisage).



La gestion des carrefours au niveau des traversées des voies tramway est généralement gérée par feux et/ou à l'aide de signaux lumineux d'arrêt R24.

Afin d'optimiser le niveau de service (vitesse et régularité) une priorité maximale est donnée aux feux tramway, des actions de micro régulation de fermeture anticipées des voies véhicules concernées sont mises en œuvre afin d'éviter l'encombrement de la plateforme.

Le principe de base retenu afin de minimiser les conflits dans les carrefours est que le tramway est seul dans le carrefour au moment de son passage. Tous les courants de véhicules entrants sont stoppés.

II.4.3.b- Signalisations réglementaires

La signalisation doit permettre d'identifier les différentes voies à traverser à l'ensemble des usagers.

➤ Signalisation verticale

→ signaler la voie reréservée aux tramways

Panneau B27b de signalisation de prescription (obligation) éventuellement complété par un panonceau directionnel M3.



B27b



→ signaler la traversée de la voie réservée en amont

Panneau A9b de signalisation avancée, environ 50m en amont de la traversée.

Cette signalisation est obligatoire lorsque la traversée n'est pas munie d'une signalisation lumineuse. Dans ce cas, le panneau A9b peut être complété par un panonceau portant la mention «PRIORITÉ AU TRAMWAY». Il peut être complété par un panonceau M9b, signalant la présence d'un réseau câblé aérien.



A9b

PRIORITE AU TRAMWAY



M9b

→ signaler la traversée de la voie réservée aux tramways

Panneau C20c de signalisation de prescription (indication)

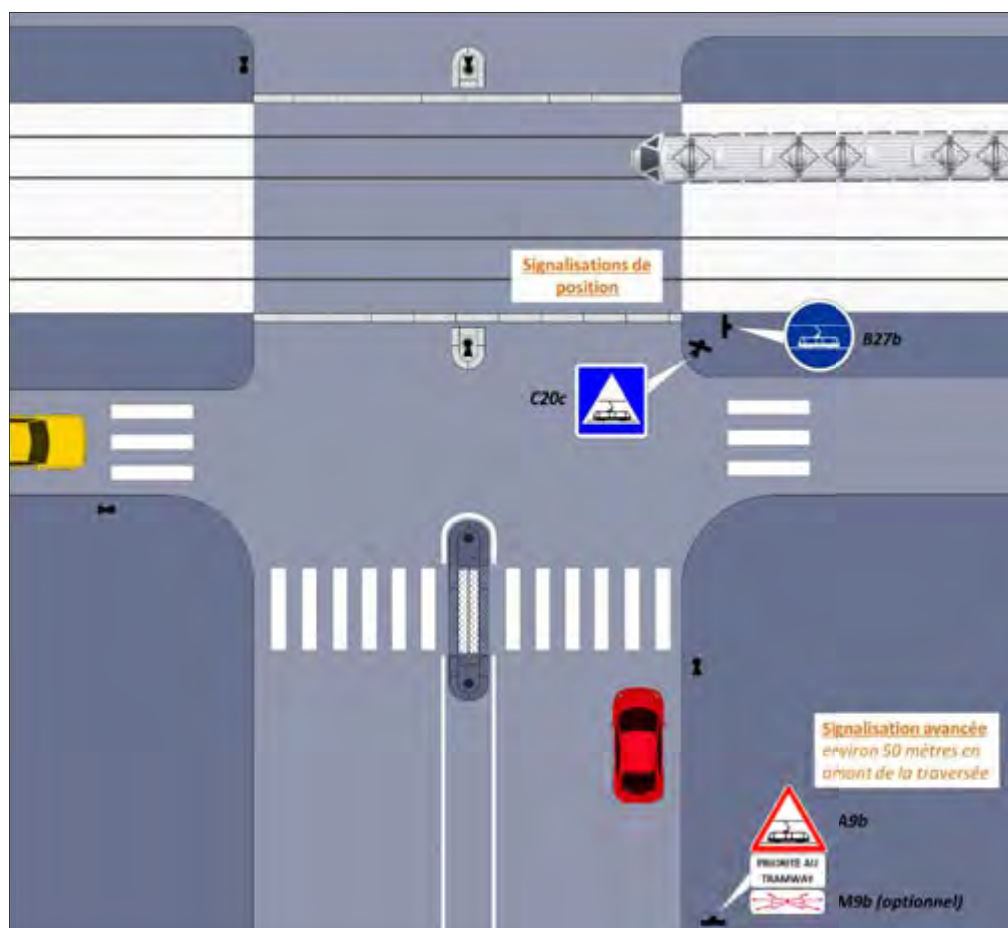
Cette signalisation est obligatoire si la traversée n'est pas munie d'une signalisation lumineuse tricolore.

Dans ce cas, le panneau C20c peut utilement être muni d'un panonceau portant l'inscription «PRIORITÉ AU TRAMWAY».



C20c

PRIORITE AU TRAMWAY

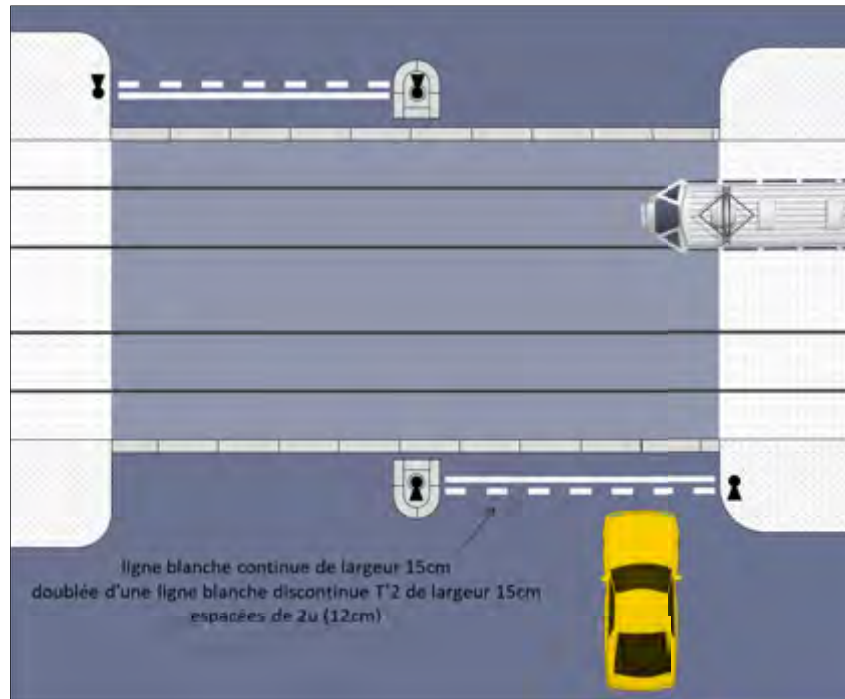


➤ Signalisation horizontale

Différents marques et marquages peuvent être matérialisés afin de renforcer la visibilité et la sécurité sur et aux abords d'une voie tramway :

→ « ligne mixte d'effet des feux associée aux traversées de lignes de services réguliers de transport en commun »
IISR – article 117-4 paragraphe D :

Cette ligne mixte est associée au signal lumineux gérant une intersection avec une voie réservée aux services réguliers de transports en commun. Elle est matérialisée par une ligne T'2 doublée par une ligne continue, toutes deux de largeur égale à 15 cm, implantées, avec un espacement de 2u, du côté dudit site. Elle doit être tracée dans un plan parallèle au plan défini par l'axe de la voie réservée.



→ « matérialisation des voies réservées aux services réguliers de transports en commun »
IISR – article 118-3 – paragraphe D

Dans un carrefour, on peut matérialiser le passage d'une voie réservée aux transports en commun par un marquage en damier (carrés blancs de 0,80 m à 1,20 m de côté), lorsqu'il y a ambiguïté sur la trajectoire des véhicules. Ce marquage constitue une information pour l'ensemble des usagers de la route, mais ne modifie en rien les règles de priorité du carrefour. Le marquage en damier peut être utilisé pour différencier également la traversée d'une voie réservée aux services réguliers de transport en commun. Il peut être également utilisé dans le but de signaler les débuts de voies réservées lorsqu'il existe une ambiguïté sur la voie à emprunter par les véhicules de la circulation générale.

Sur Paris, l'utilisation de ce marquage est réservée à certains carrefours complexes (cf. paragraphe ci-après).

ATTENTION : pas de marquage de bandes de type passage pour piétons.

Le piéton n'étant pas prioritaire sur la traversée de la voie tramway, les bandes classiques de passage pour piétons ne peuvent être associées à cette traversée. Une réflexion est menée sur la mise en place d'un marquage spécifique et d'un guidage pour les Personnes Aveugles et Malvoyantes (PAM), dans la traversée.

➤ Signalisation lumineuse

Se reporter au guide de la Signalisation lumineuse tricolore notamment le paragraphe 3.1.5 « *Cas particulier des traversées de plateforme tramway* » et 5.3.9 « *Avertissements spéciaux* ».

II.4.3.c- Cas particuliers des carrefours désignés « carrefours noirs »

Dans le cas de 10 « carrefours noirs » identifiés par la RATP, une signalisation spécifique est déployée. Toute extension de ce dispositif à d'autres sites doit être préalablement validée par le service des déplacements.

Liste des « carrefours noirs », concernés par le dispositif » (octobre 2025) :

- Porte Dauphine
- Porte Maillot
- Porte d'Asnières
- Porte de Saint-Ouen
- Porte de Clignancourt
- Porte des Lilas
- Porte de Bagnole
- Porte de Charenton
- Porte d'Ivry
- Porte d'Italie
- Poterne des Peupliers
- Porte d'Orléans



➤ Signalisation horizontale

Marquage de damiers sur les plateformes (carrées blancs de 0,80m à 1,20m) pour renforcer la trajectoire des véhicules.

Ce marquage constitue une information pour l'ensemble des usagers de la route, mais ne modifie en rien les règles de priorité du carrefour.



➤ Signalisation verticale

En plus de la signalisation réglementaire précisée dans les paragraphes précédents, il est mis en place à droite et en rappel à gauche si possible :

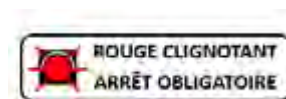
- **Panneau SR3d** : signalisation d'information de sécurité

Ils sont complétés par des panonceaux M9z rappelant l'obligation de ne pas encombrer la plateforme et le montant de l'amende (*articles R422-3 et R415-2 du code de la route*).

Cette signalisation de position est implantée sur les supports de signalisation verticale existants, au plus près de la chaussée circulée de la plateforme.



- **Panonceau d'information** rappelant l'obligation d'un arrêt absolu dès que les signaux lumineux R24 sont activés (clignotement en alternance) (*article R412-3 du code de la route*), décrite dans le paragraphe précédent.



*Exemple de la SV
sur le mât supportant le signal R24
pour un « carrefour noir »*

II.4.4) Voies cyclables

Se référer aux *Guides des aménagements cyclables parties 1, 2 et 3*.

II.5- LE BOULEVARD PERIPHERIQUE

II.5.1) Généralités

Le Boulevard Périphérique est une voie communale parisienne.

Il est inscrit au plan d'urbanisme de Paris (Schéma Directeur de la Région Ile-de-France).

Il appartient au niveau 0 du Réseau Routier d'Intérêt Régional (RRIR), à savoir le réseau national et grands axes majeurs et est inscrit au réseau transeuropéen de transport (RTE-T).

Le BP est une route avec deux chaussées, séparées par un terre-plein central.

Elles sont concentriques, sans aucun croisement avec le reste du réseau de voirie, ceinturent l'agglomération parisienne sur une longueur de 35,04 kilomètres. Elles sont appelées : Boulevard Périphérique Intérieur (BPI), sens de circulation dans le sens horaire autour de Paris, et Boulevard Périphérique Extérieur (BPE), sens de circulation dans le sens anti-horaire autour de Paris.

Le BP se compose majoritairement sur son tracé de 2 x 4 voies, sans bande d'arrêt d'urgence.

Il conserve des traits de la voirie parisienne : trottoirs de service latéraux et terre-plein central délimité par des bordures de granit, caniveau en asphalte, bouches d'égout, éclairage latéral.

Le Boulevard Périphérique comprend :

- 38 portes principales,
- 6 échangeurs autoroutiers : A1, A3, A4, A6a, A6b et A13,
- 156 bretelles de raccordement,
- de nombreux ouvrages d'art : 148 ponts, 105 passages inférieurs, 37 tunnels



QUELQUES CARACTERISTIQUES DU BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE PARISIEN

II.5.1.a- Compétence de pouvoir de police de la circulation et du stationnement sur le BP

La compétence en termes de pouvoir de police incombe à la Ville de Paris, exceptée sur le tronçon compris entre la rue du Général Alain de Boissieu et la Porte de Sèvres (entre le PK 8,900 - BPI et le PK 9,500 - BPE).

Ce tronçon, en limite du Ministère de la Défense est classé site sensible et donc de compétence de la Préfecture de Police.

→ Le Boulevard Périphérique est défini dans l'annexe du décret n°2017-1175 du 18/07/2017 comme un **axe essentiel à la sécurité de Paris** et au bon fonctionnement des pouvoirs publics.

A ce titre, le Maire de Paris exerce son autorité en matière de pouvoir de police de la circulation et du stationnement dans le respect des prescriptions du Préfet de Police.

→ Le BP est par ailleurs classé **route à grande circulation**, définie au titre de l'article L.110-3 du code de la route, conformément au *décret n°2009-615 du 03/06/2009 modifié*.

A ce double titre toute modification structurelle du BP doit être soumise à autorisation préalable du Préfet de Police.

II.5.1.b- Bornage du BP

Le système de bornage du BP est constitué de points kilométriques appelés PK, mesuré à partir d'un point zéro situé sur le joint de dilatation du pont « Amont », en rive droite, Porte de Bercy. Ils sont croissants dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le point hectométrique est inscrit sur un panneau souligné d'un trait rouge lorsqu'il est vu du périphérique intérieur (panonceau rouge « I ») et bleu du périphérique extérieur (panonceau bleu « E »).

Le point kilométrique dispose en plus d'un idéogramme.



II.5.1.c- Réseau d'Appel d'Urgence

Le Boulevard Périphérique dispose d'un réseau d'appel d'urgence (RAU) pour l'intervention des services de secours.

Les Postes d'Appel d'Urgence (PAU) doivent être accessibles en permanence à toute personne ayant besoin de secours.

Néanmoins, le Boulevard Périphérique ne possédant pas de bande d'arrêt d'urgence, il n'est pas possible structurellement de mettre en œuvre toutes les recommandations du CEREMA pour la mise en place des PAU.



Se reporter au « Dossier d'installation et de maintenance – Réseau d'appel d'urgence – Réseau routier national non concédé » du SETRA (*Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes*) - novembre 2005.

La signalisation des PAU est décrite au paragraphe IX-1 du présent guide.

Cas particulier des tunnels : se reporter au paragraphe IX-4 du présent guide.

II.5.1.d- Réseau de supervision et données de trafic

A Paris, un réseau de panneaux à messages variables (PMV) permet d'informer sur l'état du trafic, s'appuyant notamment sur des capteurs constitués de boucles électromagnétiques noyées dans le revêtement de la chaussée. Les informations délivrées sont de type QTV : débit, temps de parcours, vitesse.

La typologie des PMV dépend de leur implantation et de leur rôle.

Elles sont présentes sur le BP, sur les boulevards des maréchaux et le réseau d'accès au BP.

Chaque bretelle d'entrée dispose d'une signalisation dynamique informant les usagers, en temps réel, de l'état du trafic sur le BP : temps de parcours, fermetures, alertes de sécurité, régulation...



II.5.1.e- Éléments de base des marquages spécifiques au BP

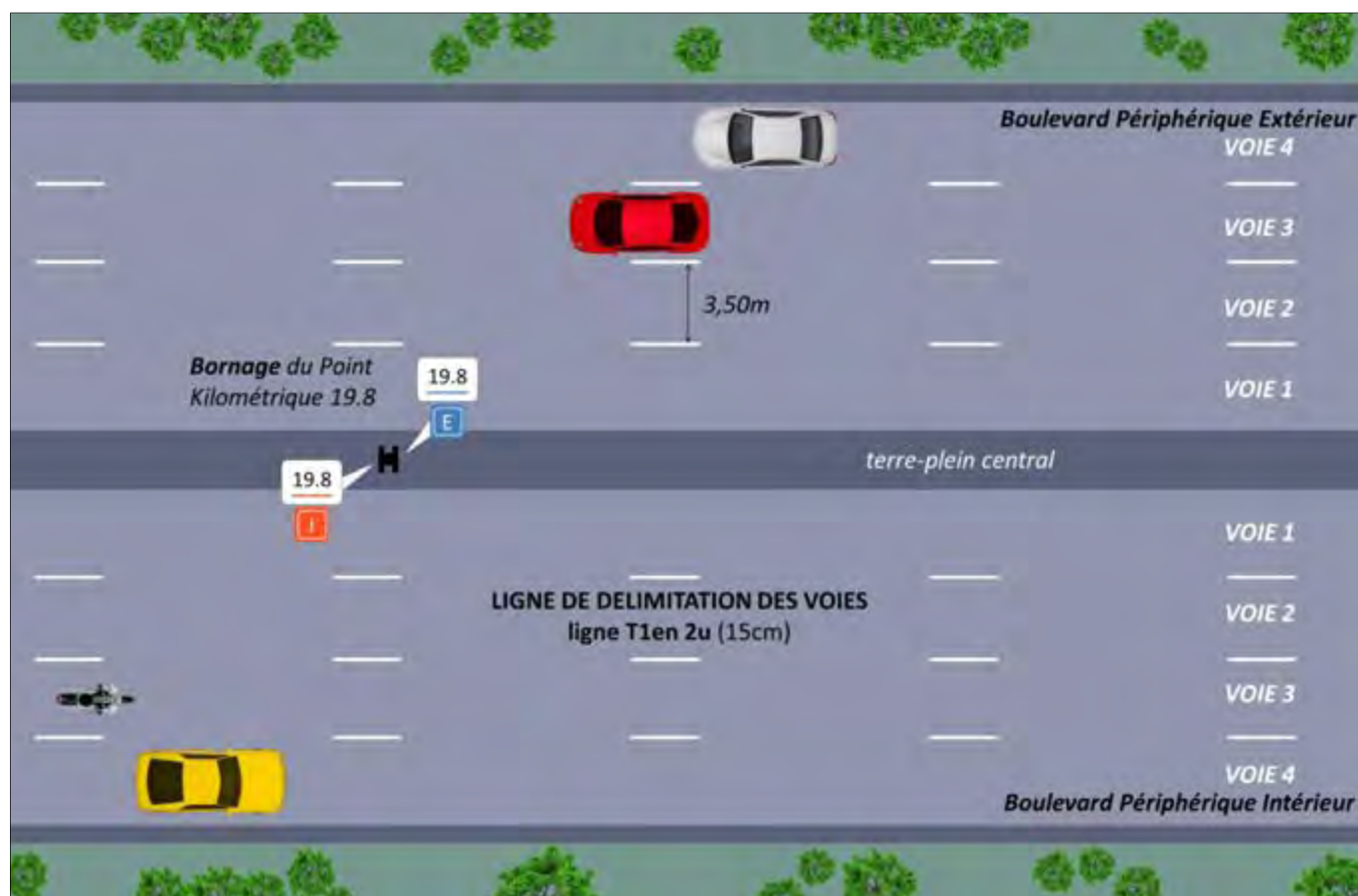
- Largeur souhaitable des voies sur le Boulevard Périphérique : 3,50m environ
- Unité de largeur des lignes sur le Boulevard Périphérique : $u=7,5\text{cm}$
- Le Boulevard Périphérique est aménagé en deux chaussées séparées par un terre-plein central et sans bande d'arrêt d'urgence. La signalisation horizontale des voies est la suivante :

IISR partie 7 « Marques sur chaussée », article 114-2 « B- route à 2x2 voies » :

Les lignes de délimitation du terre-plein central sont continues de largeur 3u.

Les lignes de délimitation de voies sont de type T1 de largeur 2u.

- Les lignes de rive constituent une option sur certains points singuliers.
Le BP étant largement pourvu de trottoirs de service qui délimitent visuellement la chaussée, des lignes de rives sont mises en place uniquement quand la largeur totale de chaussée dépasse 14 mètres. Elles sont matérialisées par une ligne blanche continue de largeur 3u (22,5cm) positionnée entre 5u et 0,50m pour conserver l'ensemble des voies à une largeur de voies identiques.



II.5.2) Règles de circulation et stationnement sur le Boulevard Périphérique

II.5.2.a- Interdictions d'accès au BP

D'après l'ordonnance générale du 15 septembre 1971, réglementant l'usage des voies ouvertes à la circulation publique à Paris, l'accès au Boulevard Périphérique est interdit aux piétons, cyclistes et cyclomoteurs :

Article 31 :

Les cyclistes et les conducteurs de cyclomoteurs ne doivent pas emprunter les autoroutes, le boulevard périphérique, les voies sur berges, ni les passages souterrains réservés aux véhicules.

Article 34 :

Il est interdit aux piétons d'emprunter les trottoirs et terre-pleins du boulevard périphérique ainsi que les passages souterrains réservés aux véhicules.

L'arrêté du 15 mars 2024 relatif à la modification de la signalisation routière étend la prescription du panneau B9b d'interdiction d'accès aux cycles, aux EDPm et cyclomobiles légers.

La signalisation correspondante à ces prescriptions est la suivante :

implantation sur toutes les bretelles d'entrée du boulevard périphérique :

- panneau B9a = accès interdit aux piétons
ce panneau est à mettre en place également sur les bretelles de sortie du BP dans le sens opposé à la circulation de la bretelle
- panneau B9b = accès interdit aux cycles et EDPm
- panneau B9g = accès interdit aux cyclomoteurs



B9a



B9b



B9g

II.5.2.b- Circulation des Poids Lourds

En application de l'article R412-25 du code de la Route, les Poids Lourds ont interdiction d'utiliser la voie la plus à gauche du Boulevard Périphérique :

Lorsqu'une route comporte trois voies ou plus, ouvertes à la circulation générale et affectées à un même sens de circulation, il est interdit aux conducteurs des véhicules dont le poids total autorisé en charge excède 3,5 tonnes ou d'ensemble de véhicules dont la longueur excède 7 mètres d'emprunter d'autres voies que les deux voies ouvertes à la circulation générale situées le plus près du bord droit de la chaussée, sauf, en entravant le moins possible la marche normale des autres véhicules, pour préparer un changement de direction ou pour rejoindre ou quitter une voie réservée à certaines catégories de véhicules.

II.5.2.c- Zone à Faible Emission Mobilité (ZFEm)

Comme sur l'ensemble du territoire parisien, les mesures de restrictions liées à la Zone à Faible Emission s'appliquent sur le Boulevard Périphérique, précisées dans l'arrêté MGP n°AP/2024/415 du 20 décembre 2024.

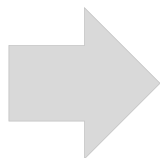
A ce jour, seuls les véhicules de catégories « Crit'Air » 1 et 2 et « véhicules propres » (véhicules 100% électriques et véhicules hydrogène) sont autorisés à circuler.

II.5.2.d- Le transport de matières dangereuses (TMD)

se reporter au paragraphe IX-3 du présent guide

II.5.2.e- Priorité à droite au niveau des bretelles d'accès

Le Boulevard Périphérique doit être considéré, en termes de priorité, comme une voirie classique. Le raccordement des bretelles à la chaussée principale s'opère comme une intersection « normale ». Donc, la règle de la priorité à droite s'applique : les véhicules circulant sur le Boulevard Périphérique doivent céder la priorité aux véhicules entrants depuis une bretelle d'accès.



pour rappeler cette obligation de cédez-le passage :
un panneau AB1 de priorité à droite est implanté sur le BP,
en amont du nez géométrique de la jonction de la bretelle d'entrée



Remarques :

- 1- Le panneau AB1 est « le signal avancé des intersections où le conducteur est tenu de céder le passage aux véhicules débouchant de la ou des routes situées à sa droite (article R.415-5 du code de la route). » A ce titre, il doit être placé sur la chaussée principale uniquement (BP).
- 2- Pour permettre néanmoins l'intégration des véhicules sur le BP lors des périodes de congestion du trafic, le principe d'intégration en alternance consistant à laisser passer un véhicule à tour de rôle depuis chaque voie (aussi appelé « intégration par fermeture éclair ») est une pratique tolérée.

II.5.2.f- Limitation de la vitesse

• Mise en œuvre

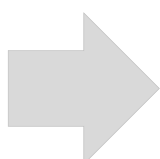
Depuis le 30 septembre 2024, la vitesse sur le BP et les bretelles d'entrée et de sortie, est limitée à 50km/h par l'arrêté municipal n° 2024P15981 article 1 :

La vitesse maximale autorisée, pour tous les véhicules à moteur circulant sur le BP extérieur et le BP intérieur, à l'exception de la partie située entre la rue du Général Alain Boissieu et la rue de la Porte d'Issy, ainsi que sur les bretelles d'entrée et de sortie de ces boulevards, est fixé à 50km/h.

Cette limitation n'est pas applicable aux conducteurs des véhicules d'intérêt général prioritaire et aux conducteurs des véhicules d'intérêt général bénéficiant de facilités de passage dans les conditions prévues aux articles R432-1 et R432-2 du code de la route.

• Signalisation

La signalisation de la limitation de vitesse sur le BP est la suivante :



- en fin de bretelle d'accès et en rappel à gauche sur le terre-plein central : un panneau B14 « 50 »

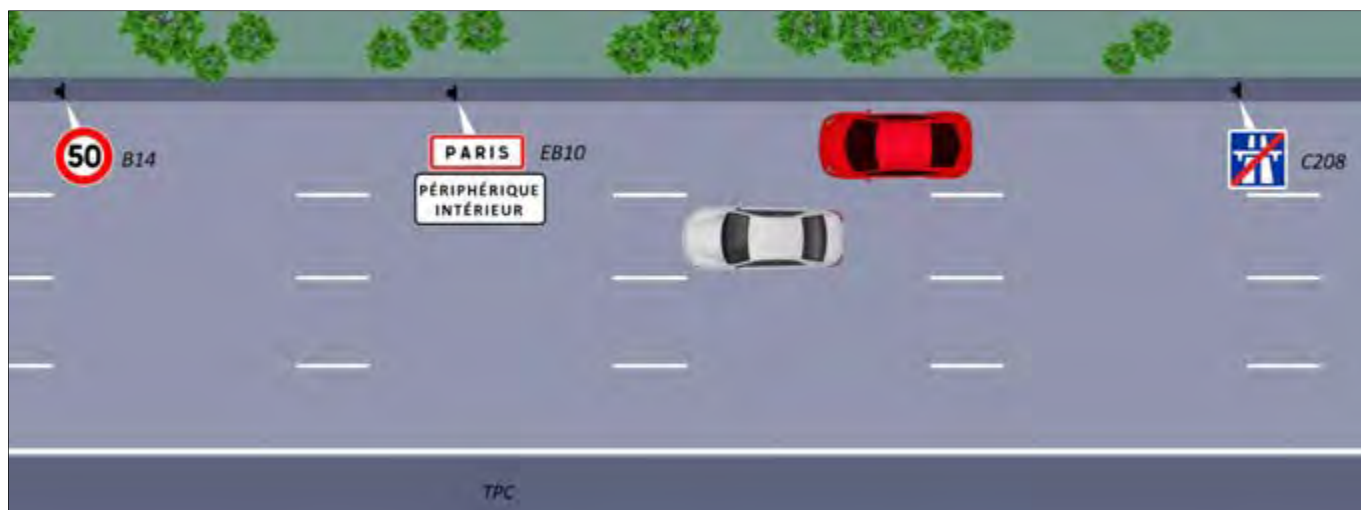


- en fin de bretelle de sortie du BP : panneau EB10 + B14 « 30 »



Cas particulier des entrées sur le BP depuis les accès autoroutiers :

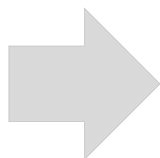
Il convient dans ce cas de dissocier l'information de vitesse limitée à 50km/h (panneau B14 en amont ou en aval de L'EB10) du panneau d'entrée d'agglomération EB10, pour ne pas donner l'indication fausse que la vitesse est limitée à 50km/h sur toute l'agglomération parisienne.



• Contrôle de la vitesse

Le contrôle de la vitesse est effectué par environ une vingtaine de radars automatisés sur le Boulevard Périphérique. Il est d'usage de mettre en place une signalisation d'alerte de type SR3 (SR3a, SR3b, SR3d...).

L'implantation de la signalisation est la suivante :



en amont des dispositifs de contrôle automatisés :

- un panneau d'annonce de zone de contrôle SR3d
- à proximité immédiate d'un panneau B14 « 50 »



Par cohérence le panneau de type SR3d est privilégié sur l'ensemble du BP.

II.5.2.g- Voie réservée « covoiturage » - VR2+

Sur le Boulevard Périphérique, une voie de circulation réservée aux véhicules à occupation multiple est aménagée, intégrant par définition les véhicules pratiquant le co-voiturage.

Article L3132-1 du code des Transports :

Le covoiturage se définit comme l'utilisation en commun d'un véhicule terrestre à moteur par un conducteur et un ou plusieurs passagers, effectuée à titre non onéreux, excepté le partage des frais, dans le cadre d'un déplacement que le conducteur effectue pour son propre compte. Leur mise en relation, à cette fin, peut être effectuée à titre onéreux.

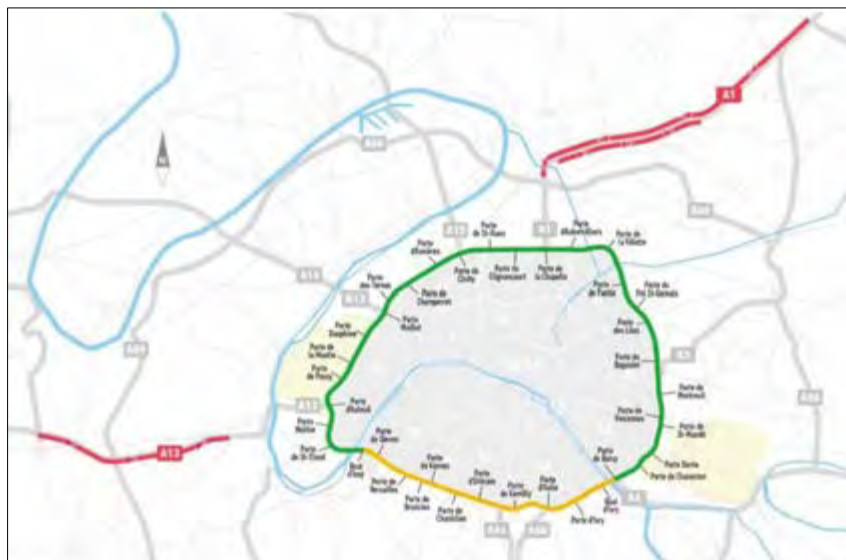
Par abus de langage, on appellera cette voie : voie réservée « co-voiturage » ou VR2+.

- **Définition et mise en œuvre**

La VR2+ du Boulevard Périphérique parisien est décrite dans l'arrêté n°2025P11507 du 27 février 2025.

Elle est définie dans l'article 1^{er} de la façon suivante :

- sur la voie de gauche du BPE et du BPI dans leur partie Nord comprise entre la Porte de Bercy et la Porte de Sèvres, entre les points kilométriques PK0.0 et PK9.5,
- le tronçon situé entre la Porte de Sèvres et la rue du Général Alain Boissieu est exclu de la VR2+,
- lorsque la VR2+ est activée, les règles de circulation sont modifiées selon les disposition décrites ci-après. En dehors des périodes d'activation, la voie de gauche retrouve l'ensemble des fonctionnalités initiales.



Légende :

En vert : VR2+ sur le territoire parisien (BP)

En rouge : voies réservées hors BP (A1 et A13).

En jaune : tronçon non concerné par la VR2+

Activation de la VR2+ (article 2) :

« La VR2+ est activable par signalisation dynamique tous les jours de la semaine entre 7h00 et 10h30 le matin, et 16h et 20h00 l'après-midi.

Remarque : la désactivation en temps réel est possible pour prendre en compte l'état de la circulation (congestion, accidents...)

Catégories de véhicules autorisés à circuler sur la VR2+ lorsqu'elle est activée (article 3) :

- véhicules occupés par au moins 2 personnes, excepté les véhicules de transport de marchandises d'un PTAC supérieur à 3,5 tonnes,
- véhicules des services publics réguliers de transport routier de personnes,
- taxis
- véhicules d'intérêt général prioritaires et véhicules d'intérêt général bénéficiant de facilités de passage, tels que respectivement définis au 6.5 et au 6.6 de l'article R311-1 du code de la route,
- véhicules des services de l'Etat utilisés dans le cadre des réquisitions visées à l'article L1321-1 du code de la défense et véhicules de la mission militaire « Sentinelle »,
- véhicules affichant une carte « mobilité inclusion » comportant la mention « stationnement pour les personnes handicapées » [...],
- véhicules du service publique de transport à la demande pour personnes à mobilité réduites PAM. »

- **Verbalisation**

Un contrôle par vidéo-verbalisation assistée par ordinateur (VAO) est en place depuis le 2 mai 2025 sur le BP.

Le non-respect de la voie VR2+ relève de l'article R412-7 du code de la route :

II.- Lorsqu'une voie de circulation est réservée à certaines catégories de véhicules, les conducteurs d'autres catégories de véhicules ne doivent pas circuler sur cette voie.

Le fait de contrevenir à cette disposition est puni d'une amende de 135€ pour les contraventions de classe 4, sans retrait de points sur le permis de conduire.



- **Signalisation verticale**

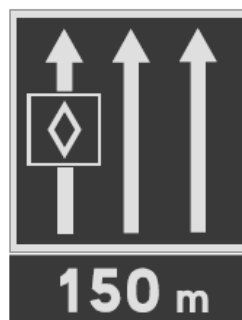
La présignalisation de la VR2+ à mettre en place sur la bretelle d'accès au BP est la suivante :

- un **panneau statique d'information à caractère pédagogique**, (de type SR) rappelant les conditions générales d'accès à la VR2+, :
 - encart avec le panneau C118 de la VR2+ (appelé « losange »),
 - représentation schématisque des véhicules circulant avec au moins 2 personnes à son bord, les véhicules de TEC, les taxis
 - un message précisant le fonctionnement de la VR2+ : « panneau allumé = voie de gauche réservée »
 - un panneau autorisant l'accès aux véhicules affichant une carte «mobilité inclusion» (CMI-S ou CES/CSPH).



Ce panneau est également implanté en rappel sur le terre-plein central du BP.

- 150m avant la jonction avec le BP :
panneau dynamique de type XC24
positionné des 2 côtés de la section courante, intégrant l'encart du panneau C118 lorsque la VR2+ est activée



Panneau de
type XC24



sur bretelle
d'entrée BP

La signalisation de la VR2+ à mettre en place sur le BP est la suivante :

- signalisation de voie réservée au début de la VR2+ sur le TPC ou au-dessus de la voie
panneau dynamique de type XC118
à répéter à une inter-distance n'excédant pas 1000m
en cas d'entrée intermédiaire : panneau de rappel situé à moins de 100m de l'entrée



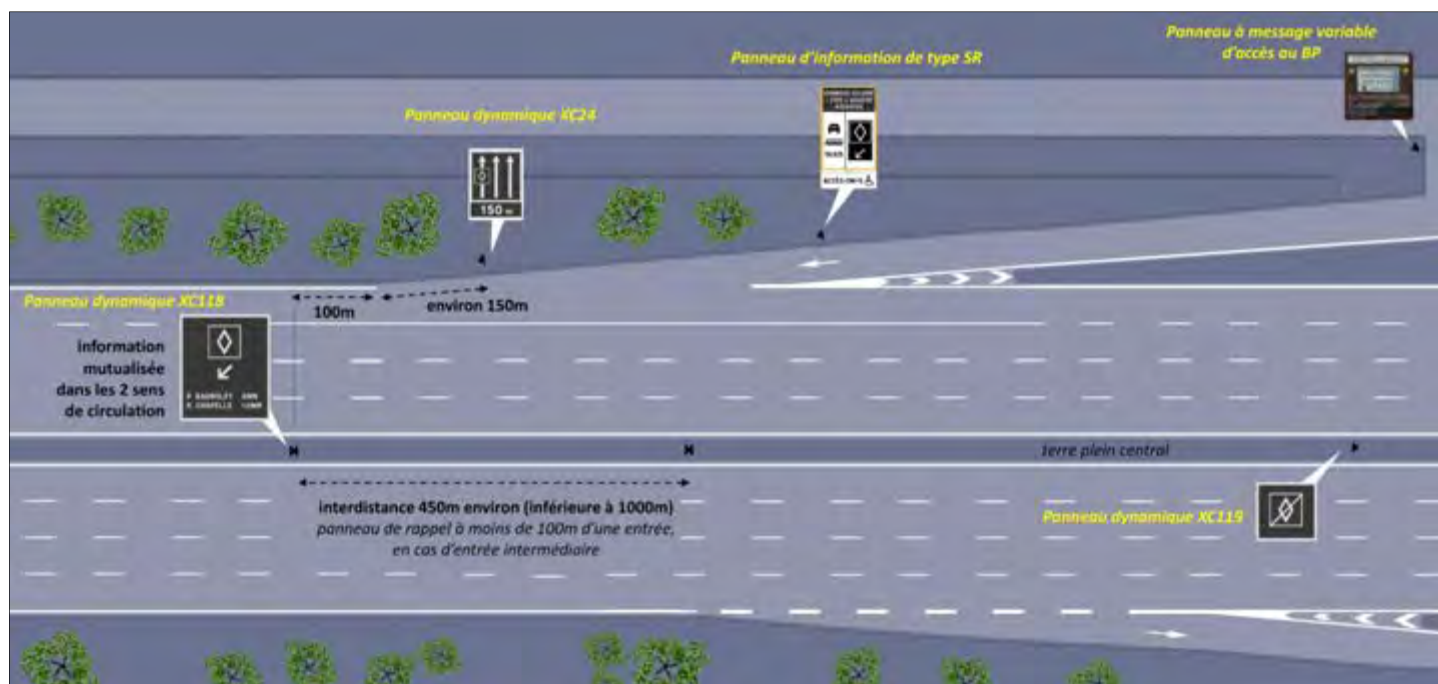
*panneau de type XC118
sur TPC du BP*

- signalisation de fin de voie réservée : panneau dynamique de fin de prescription de type CX119



*panneau de type CX119
sur TPC du BP*

Synoptique d'implantation de la signalisation verticale de la VR2+ parisienne, sur le Boulevard Périphérique :



II.5.2.h- Circulation inter-files

Suites aux expérimentations menées dans plusieurs régions et notamment en Ile-de-France, la circulation en inter-files (CIF) est généralisée « dans des conditions garantissant une pratique sûre et facile à comprendre, à pratiquer, à enseigner et à verbaliser, le cas échéant ».

La généralisation du dispositif par le décret du 9 janvier 2025 permet la mise en œuvre sur le Boulevard Périphérique selon les directives de l'article R411-11-3 du Code de la route :

1.-Sur les autoroutes et les routes à deux chaussées séparées par un terre-plein central et dotées d'au moins deux voies chacune, où la vitesse maximale autorisée est supérieure ou égale à 70 km/h en application des articles R. 413-2 ou R. 413-3, nonobstant la fixation d'une vitesse maximale autorisée plus faible par l'autorité de police de la circulation en application de l'article R. 413-1, lorsqu'en raison de sa densité, la circulation s'y est établie en files ininterrompues sur toutes les voies, y compris celles réservées, le cas échéant, à la circulation de certaines catégories particulières de véhicules ou d'usagers, tout conducteur d'un véhicule d'une largeur d'un mètre maximum relevant de la catégorie L3e ou L5e définie à l'article R. 311-1 peut circuler entre les files de véhicules situées sur les deux voies, ayant le même sens de circulation, les plus à gauche d'une chaussée, dans le respect des conditions suivantes :



- 1° L'espacement latéral entre les véhicules circulant dans les 2 voies les plus à gauche d'une chaussée est suffisant*
- 2° Aucune des voies de circulation sur la chaussée n'est en travaux ou couverte de neige ou de verglas sur tout ou partie de sa surface ;*
- 3° Avant de circuler en inter-files, le conducteur avertit de son intention les autres usagers ;*
- 4° La vitesse des véhicules en inter-files ne peut excéder 50 km/h ;*
- 5° Si l'une des files est à l'arrêt, la vitesse des véhicules en inter-files ne peut excéder 30 km/h ;*
- 6° Il est interdit à un véhicule en inter-files de dépasser un autre véhicule en inter-files ;*
- 7° Le conducteur en inter-files doit reprendre sa place dans le courant normal de la circulation, après avoir averti de son intention les autres usagers, lorsque les véhicules, sur au moins une des deux files, circulent à une vitesse supérieure à la sienne.*

Le fait de contrevenir à ces dispositions est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe et le retrait de 3 points au permis de conduire.

Remarque : La circulation inter-files est autorisée entre la voie réservée « covoiturage » - VR2+, quand celle-ci est activée, et la voie de circulation générale immédiatement contigüe à droite de la VR2+.

Pour information, une signalisation réglementaire optionnelle rappelée ci-dessous a été définie sur le plan national.

La signalisation expérimentale mise en place est composée de 2 éléments, qui peuvent être implantés ensemble ou séparément sur des portions de route distinctes :

- un panneau d'information de type SR qui rappelle les règles de l'expérimentation.
Il indique graphiquement :
 - o la vitesse maximale autorisée de 50km/h,
 - o la pratique uniquement sur des voies congestionnées
 - o le positionnement entre les 2 voies les plus à gauche de la chaussée
- un panneau B14, complété par un panonceau adapté du M4c modifié comportant l'inscription « en inter-files » et un panonceau M9z « rappel ».



Il a été fait le choix sur Paris de ne pas implanter cette signalisation d'information, dans l'attente de textes rentrant clairement dans le corpus réglementaire de l'IISR.

II.5.2.i- Règlements spécifiques des tunnels

Le Boulevard Périphérique comporte 23 tunnels de plus de 100m de longueur et 7 de plus de 300m de long.

Tunnels de plus de 300 mètres

tunnel de la porte de Vanves (410m),
tunnel du Parc des Princes (580m),
tunnels de la Butte Mortemart (368m et 362m),
tunnel du Lac Supérieur (580m),
couverture Courcelles (422m),
tunnels de la place du Maquis du Vercors (360m),
tunnel du quartier de la rue des Fougères (320m)



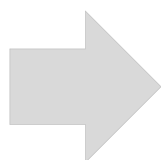
Les tunnels de plus de 300 mètres de longueur présentent, au titre de l'article R118—1 du code de la Voirie Routière, « des risques particuliers pour la sécurité des personnes ».

Leur signalisation est obligatoire et est décrite dans le paragraphe IX-1 du présent guide.

II.5.2.j- Stationnement

L'arrêté 96-11061 du 12/07/1996 désigne le Boulevard Périphérique ainsi que toutes les bretelles de raccordement comme des voies où l'arrêt et le stationnement des véhicules est considéré comme gênant la circulation publique.

La signalisation à mettre en place sur chaque bretelle d'entrée du BP et éventuellement en rappel sur l'accotement du BP est la suivante :



- un panneau B6d
- un panneau M6a permettant l'enlèvement des véhicules en infraction



B6d



M6a

II.5.3) La signalisation au niveau des bretelles d'entrée et de sorties

II.5.3.a- Les bretelles d'entrée du BP

L'entrée sur le Boulevard Périphérique s'effectue, la plupart du temps, à partir d'une voie de circulation générale parisienne, préalablement signalée avec l'ensemble des dispositions réglementaires d'entrée dans l'agglomération parisienne décrites au paragraphe XI-1 du présent guide.

Il convient de se limiter à signaler les mesures s'appliquant spécifiquement au boulevard périphérique :

La signalisation à mettre en place :

Sur la bretelle d'entrée :

- interdiction d'accès piétons, cycles et EDPm, cyclomoteurs : B9b + B9g + B9a (en rappel à gauche également),

→ Signalisation renforcée pour sécuriser l'accès au BP :

Au niveau de la jonction entre la bretelle d'accès et le BP, une ligne blanche continue sépare la voie de droite des autres voies pour empêcher les véhicules s'y trouvant de déboîter brusquement. Elle débute au nez géométrique et se prolonge sur une centaine de mètres environ.

Remarque :

Dans le cas des entrées depuis un axe autoroutier, un panonceau précisant la chaussée empruntée (« intérieure » ou « extérieure ») peut accompagner le panneau d'entrée d'agglomération EB10.



II.5.3.b- Les bretelles de sortie du BP

La signalisation à mettre en place sur les bretelles de sorties du BP, au niveau du débouché sur les voies de circulation générales intra-muros, est la suivante :

- rappel de la mesure généralisée de la vitesse sur l'agglomération parisienne à 30km/h (sauf si celle-ci débouche sur un axe structurant à 50km/h) : EB10 + B14 « 30 »
- signalisation renforcée pour éviter la circulation à contre-sens : B1, visible à contre-sens du sens de circulation de la bretelle de sortie du BP,
- interdiction d'accès aux piétons : B9a, visible à contre-sens du sens de circulation de la bretelle de sortie du BP.



Au niveau de la jonction entre le BP et la bretelle de sortie, une ligne de séparation des voies T2 en 5u est mise en place, en amont du marquage du musoir.

III- LE BALISAGE DES ILOTS, POINTS DE DIVERGENCE ET CONVERGENCE

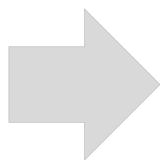
III.1- BALISAGE DES ÎLOTS

Les îlots peuvent être utilisés pour :

- séparer deux courants de circulation (îlots séparateurs, socles Devault...),
- créer une divergence (îlots directionnels) ou pour être contournés (îlots circulaires , îlots type « amande » pour aménagements cyclables...)
- servir de support à des signaux,
- servir de refuge aux piétons (cf. § VI-3.2 et *PAVE – Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics*).

Le balisage de ces îlots constitue un outil essentiel de sécurité, l'utilisateur pouvant être surpris par ce type d'obstacle physique.

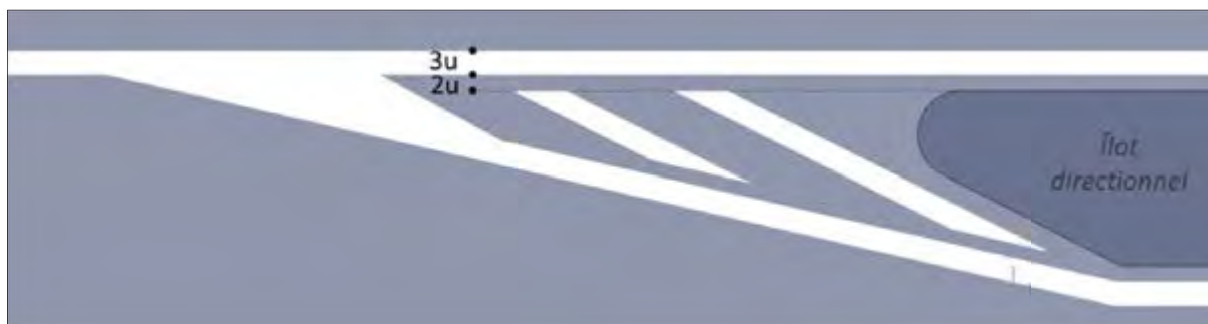
➤ **Matérialisation**



- lignes blanches continues de largeur 3u (18cm) d'environ 30,00m entourant la totalité de l'îlot
- tangente aux bornes ou aux bordures de l'îlot, de telle façon qu'elle tend à écarter progressivement l'utilisateur de l'obstacle

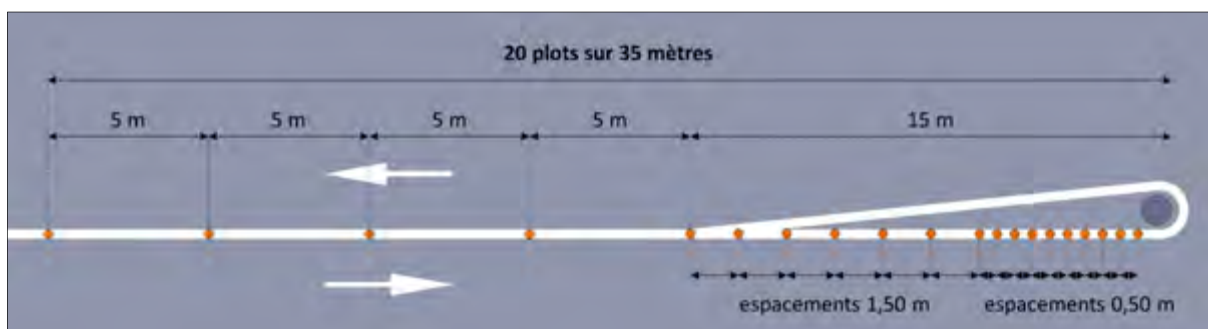
➤ **Balisage des îlots séparateurs, directionnels et refuges**

Le balisage des îlots directionnels peut être renforcé en ceinturant l'îlot par une ligne de rive de largeur 3u, située à 2u de la bordure et complétée éventuellement par des plots rétro réfléchissants.



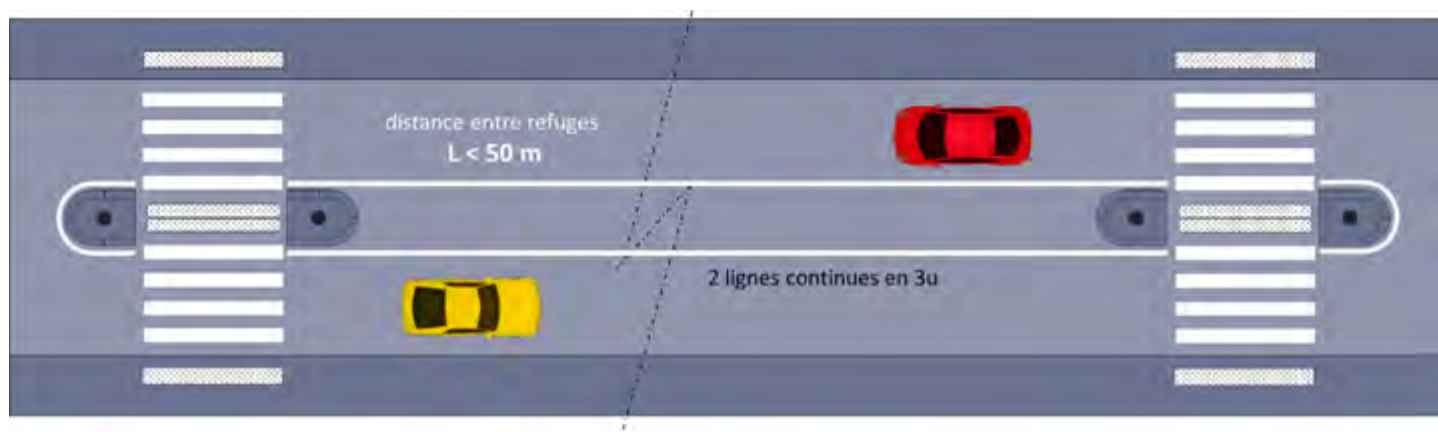
Les annonces de bornes et refuges sont matérialisées sous forme d'un triangle sur 10 fois la largeur de l'îlot (par exemple : 15,00 m pour des socles Devault de 1,50m).

Le balisage des îlots peut être renforcé par la pose de plots rétro réfléchissants sur la ligne continue d'annonce des bornes. L'implantation type consiste à installer une vingtaine de plots sur 35,00 m environ en amont du refuge avec un intervalle variable (5,00 m / 1,50 m / 0,50 m) de plus en plus faible à l'approche de l'obstacle.

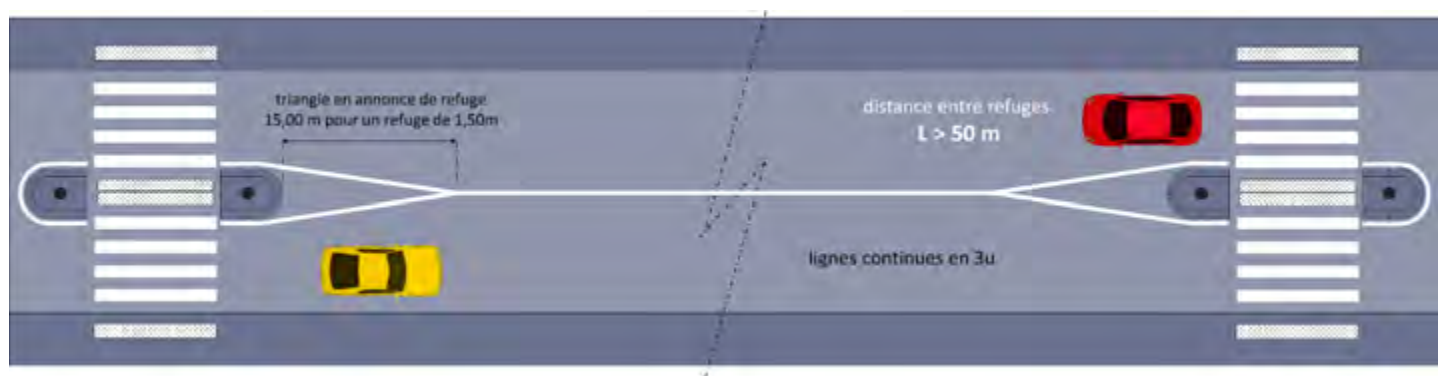


➤ **Balísage de tronçons de voies encadrés par des refuges**

Dans le cas de tronçons de voies encadrés par des refuges distants de moins de 50 mètres, on matérialisera un terre-plein par deux lignes continues de largeur 3u (18cm).



Dans le cas de tronçons de voies encadrés de refuges distant de plus de 50 mètres, la ligne continue est prolongée entre les deux îlots. Au niveau des refuges, le balísage peut éventuellement être renforcé avec des hachures (cf paragraphe précédent).



III.2- POINTS DE DIVERGENCE, CONVERGENCE, SEPARATION DE COURANTS DE SENS OPPOSES

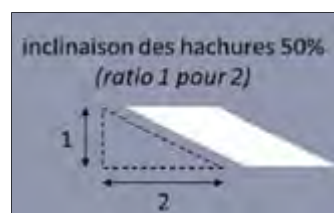
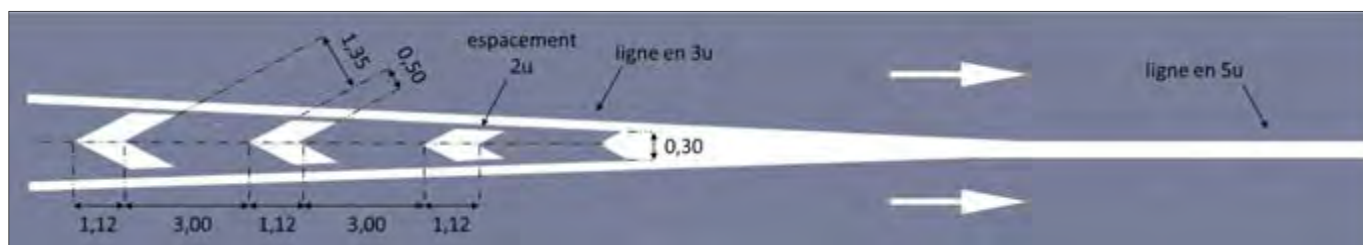
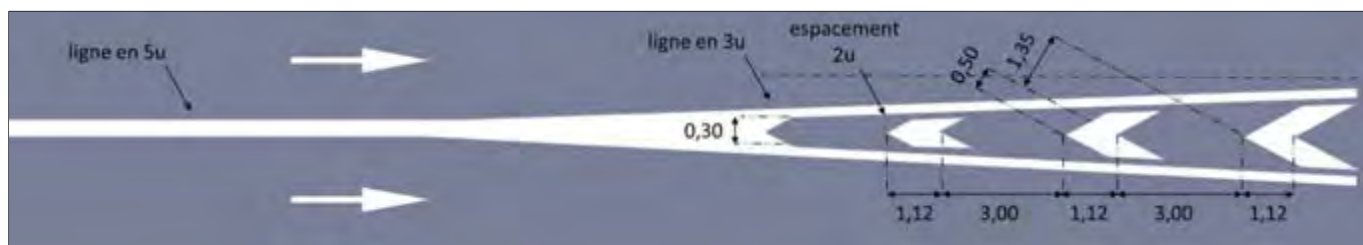
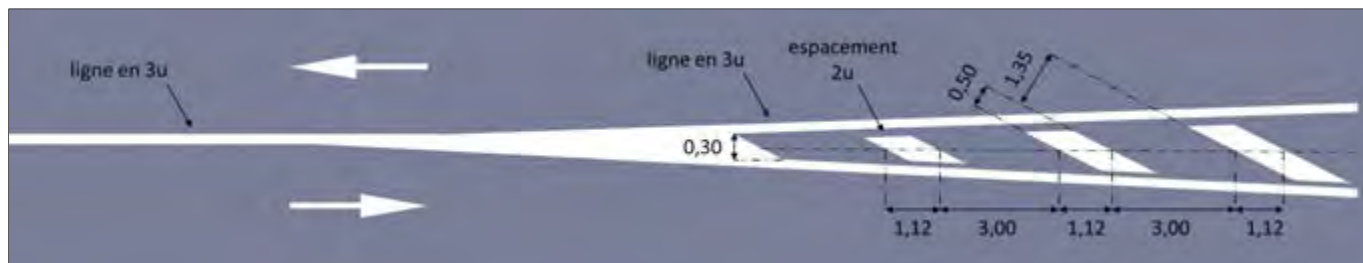
Ce balísage est à réserver essentiellement pour les chaussées très larges (par exemple : les Boulevards des Maréchaux) ou voies à chaussées séparées (Boulevard Périphérique) en raison du « caractère autoroutier » de ce type de marquage.

Ces points sont constitués d'un musoir dont la conception et le marquage doivent permettre une bonne perception des trajectoires à suivre, et de la présence d'un obstacle.

➤ **Matérialisation**

- 2 lignes blanches continues de largeur 3u (18cm)
- les surfaces inutilisées dans ces zones peuvent être munies :
 - de hachures blanches, dont l'inclinaison tend naturellement à ramener l'utilisateur vers la voie de circulation qu'il emprunte
 - de chevrons, sur les points de convergence ou divergence les hachures, dont la pointe est dirigée vers le conducteur.

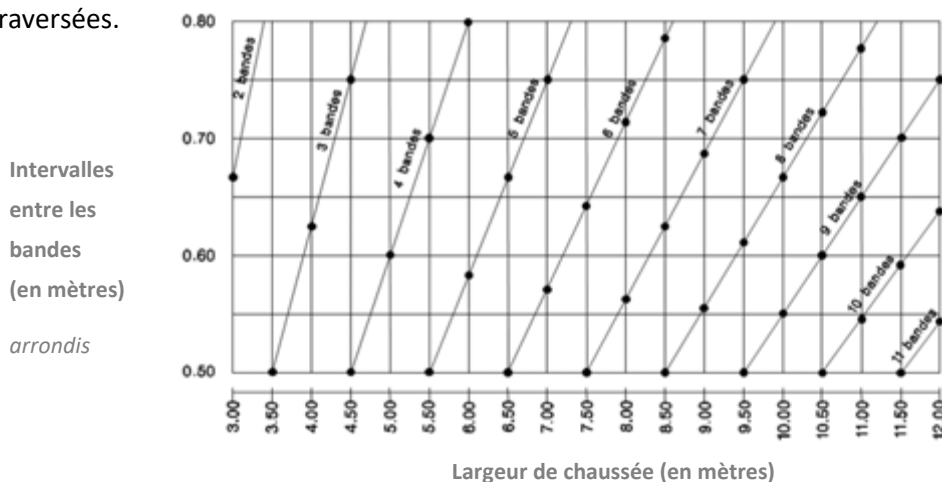
Ces marquages sont séparés des lignes de délimitation continues d'un espace de largeur 2u (12cm).



IV- LES PASSAGES POUR PIETONS

IV.1- MATERIALISATION

- bandes blanches parallèles à l'axe de la chaussée,
- largeur des bandes : 0,50m
- largeur du passage pour piétons (*en fonction de la largeur de la chaussée et de la densité des flux piétons*) : 2,50m minimum $\Rightarrow$ en général 4,00m
- espacement des bandes : entre 0,50m et 0,80m (*cf. abaque ci-après*)
 - l'intervalle entre les bandes est mesuré perpendiculairement à l'axe de la chaussée même pour les traversées biaisées,
 - l'intervalle entre les bandes est constant pour une même traversée,
 - l'économie d'une ou plusieurs bandes dicte le choix de l'espacement,
 - lors d'une traversée avec un îlot refuge, le calcul du nombre de bandes s'effectue par demi-traversées.



➤ Contraste de luminance

L'arrêté d'accessibilité du 15 janvier 2007 impose un contraste de luminance de 70% minimum entre les bandes du passage piétons et la chaussée. Dans le cas de chaussées claires (béton, asphalté clair,...), des solutions appropriées (ponçage asphalté, mise en place en fond d'EAF noir,...) devront être déployées pour assurer ce contraste.

Extrait de l'arrêté Accessibilité du 15 janvier 2007 - annexe 1 - CONTRASTES VISUELS :

« Pour faciliter la détection des aménagements, équipements et mobiliers par les personnes malvoyantes, un contraste visuel est établi soit entre l'objet et son support ou son arrière-plan, soit entre deux parties de l'objet. Un contraste en luminance est mesuré entre les quantités de lumières réfléchies par l'objet et par son support direct ou son environnement immédiat, ou entre deux éléments de l'objet. Si cet objet est moins lumineux, la valeur de 70 % doit être recherchée lors de la mise en œuvre en réalisant les mesures sur les revêtements neufs. Une solution technique permettant d'obtenir de manière durable un contraste de luminance de 40 % peut se substituer à cet objectif. Ces valeurs deviennent 2,3 et 0,6 respectivement dans le cas où l'objet est plus lumineux que son environnement.

Un contraste équivalent peut également être recherché d'une manière chromatique, au moyen d'une différence de couleur entre les deux surfaces.

Le choix des matériaux mis en œuvre et des dispositifs d'éclairage éventuels tient compte de leur capacité à maintenir des niveaux de contraste suffisants, en luminance ou en couleur. »

IV.2- PRINCIPE D'IMPLANTATION D'UN PASSAGE POUR PIETONS

IV.2.1) Éléments de contexte

Les articles R412-34 à R412-43 du code de la route précisent les conditions de circulation des piétons sur la voirie :

- **la circulation** : utilisation des trottoirs sauf sur AP et ZR

Article R412-34 I. : « *Lorsqu'une chaussée est bordée d'emplacements réservés aux piétons ou normalement praticables par eux, tels que trottoirs ou accotements, les piétons sont tenus de les utiliser, à l'exclusion de la chaussée. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux aires piétonnes et aux zones de rencontre.* »

- **les traversées** : utilisation de passages prévus si ils en existent à moins de 50m

Article R412-37 : « *Ils sont tenus d'utiliser, lorsqu'il en existe à moins de 50 mètres, les passages prévus à leur intention. Aux intersections à proximité desquelles n'existe pas de passage prévu à leur intention, les piétons doivent emprunter la partie de la chaussée en prolongement du trottoir.*

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux aires piétonnes et aux zones de rencontre. »

- **le cheminement** : traversée perpendiculairement à la chaussée en cours de voie ou en continuité de trottoir dans un carrefour,
- **cas de carrefour muni de signalisation lumineuse tricolore** : s'engager uniquement au feu vert piétons.

Remarques :

- ① L'implantation des passages pour piétons doit correspondre, le plus possible, au cheminement naturel des piétons, tout en veillant à leur assurer le cheminement le plus court.

Cheminement piéton bleu :

correspond au cheminement naturel dans le prolongement du trottoir, la co-visibilité est bonne mais l'exposition à un potentiel conflit est longue.

Cheminement piéton orange :

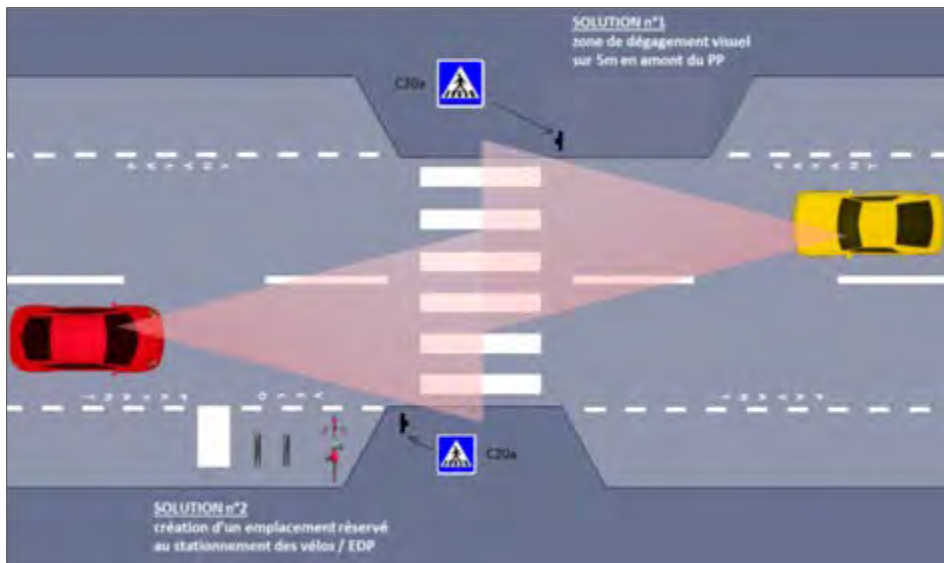
les piétons sont éloignés de la circulation générale ; la traversée piétonne est courte mais le cheminement est contraint et globalement plus long → risque de non-respect du PP.

Cheminement piéton vert :

aménagement de trottoir permettant de conserver le cheminement naturel tout en assurant une traversée plus courte donc moins exposée aux potentiels conflits.



- ② Il est important de ne pas multiplier le nombre de passages pour piétons, et de n'en créer en section courante qu'en cas d'absolue nécessité.



Exemple de traitement d'un passage pour piétons en section courante.

- ③ Il est impératif que les passages pour piétons de deux voies contiguës ne se chevauchent pas :

- pour permettre une meilleure identification des traversées par les personnes en situation de handicap visuel,
- pour dissuader les usagers de passer de l'un à l'autre des passages pour piétons sans transiter par les trottoirs.



IV.2.2) Passage pour piétons au droit d'un îlot

La fonction d'un îlot refuge sur chaussée est de protéger une traversée piétonne rendue difficile par la largeur, le nombre de voies ou l'importance du trafic. Il assure les fonctions suivantes :

- **réduction du temps d'exposition des piétons sur chaussée** : cette fonction est particulièrement importante pour les usagers qui ont une vitesse de traversée plus faible (*personnes âgées, PMR, mal voyants...*)
- **plus grand confort de traversée pour les piétons**, leur permettant de mieux appréhender les deux courants de circulation ainsi séparés,
- **continuité d'itinéraires cyclables** en permettant aux vélos de traverser la chaussée en même temps que les piétons,
- **réduction de la vitesse des véhicules** par réduction de la partie de chaussée circulaire

Les recommandations nationales préconisent l'aménagement d'îlots refuges dans les cas suivants (*recommandations essentiellement valables dans le cas de double sens de circulation*) :

- recommandés à partir de 4 files ou de 12 mètres de largeur de chaussée : « A partir de 12 m de largeur de chaussée, l'îlot-refuge est la règle pour assurer le franchissement des personnes à mobilité réduite » (CEREMA),
- obligatoires à partir de 3 files à double sens en cas de décalage significatif entre les flux de véhicules des deux sens de circulation.

On peut distinguer, dans le cadre des carrefours à feux, trois types d'îlots :

- les îlots avec traversée piétonne gérée **en un seul temps**, qui ne sont **pas considérés comme des refuges** ;
- les îlots assurant la **gestion des deux demi-traversées par des temps de feux piétons décalés** (*une plage minimum commune est assurée permettant à un piéton s'engageant en début de vert d'effectuer la traversée en un seul temps*) ;
- les îlots assurant la **gestion des deux demi-traversées par des temps de feux piétons dissociés** : le piéton est contraint de s'arrêter sur l'îlot pour effectuer la seconde demi-traversée).

Ces deux derniers types d'îlots doivent être des îlots-refuges.

Le dimensionnement et la nature de l'aménagement correspondant sont dépendants de ces différentes catégories. Cette distinction montre que la conception des îlots est indissociable de la gestion dynamique du carrefour.

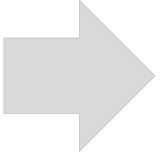
Les largeurs recommandées sont explicitées dans le PAVE (Plan de Mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics).

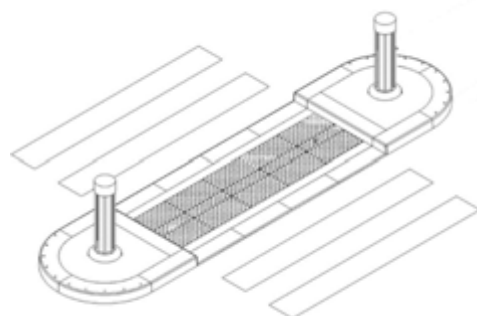
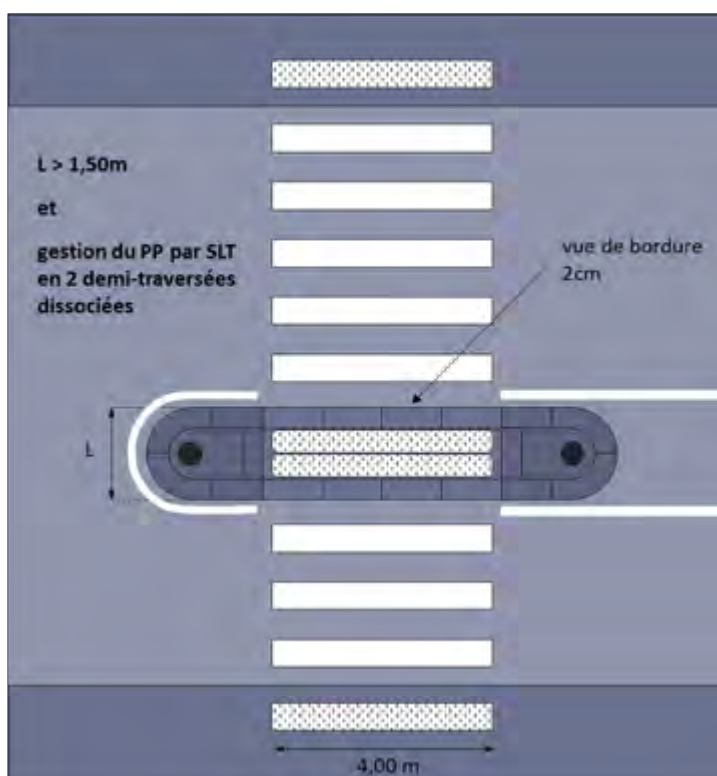
IV.2.2.a- Cas n°1 - Ilot-refuge

Pour que l'aménagement soit considéré comme un îlot refuge, il y a 2 configurations possibles :

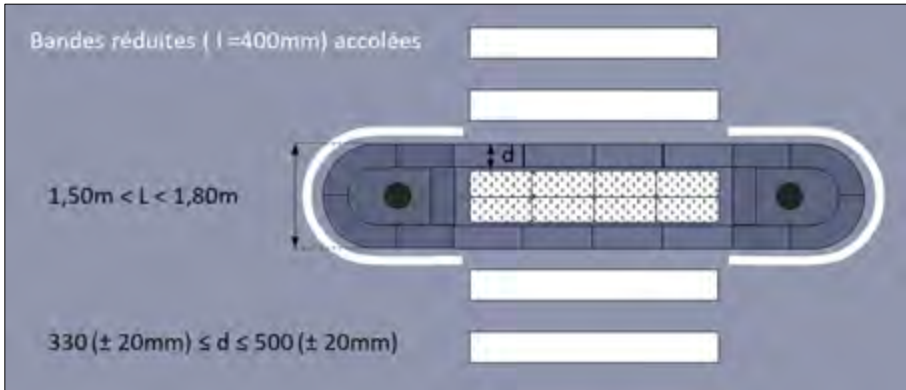
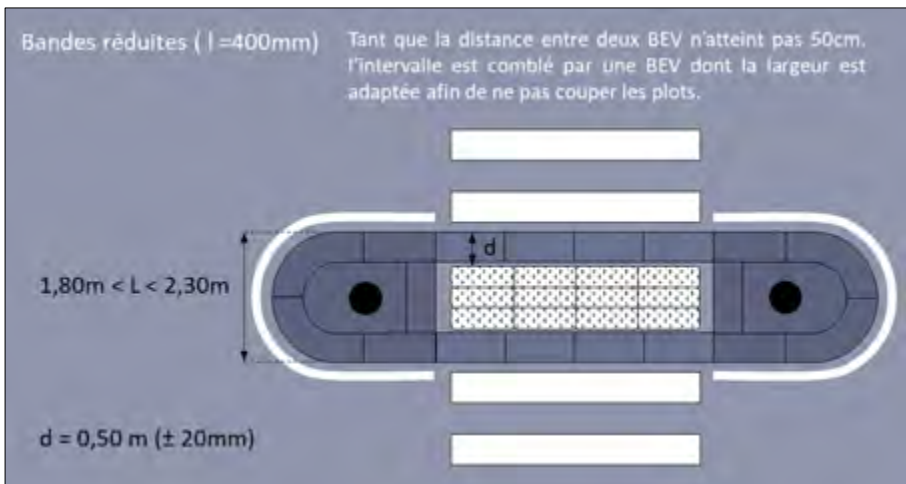
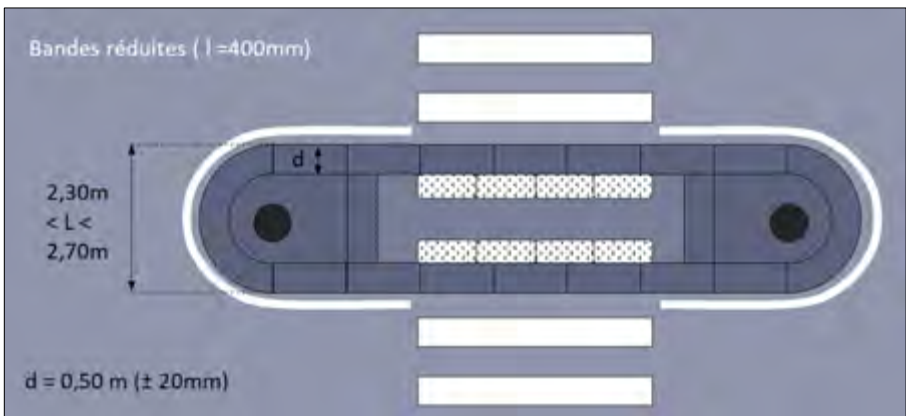
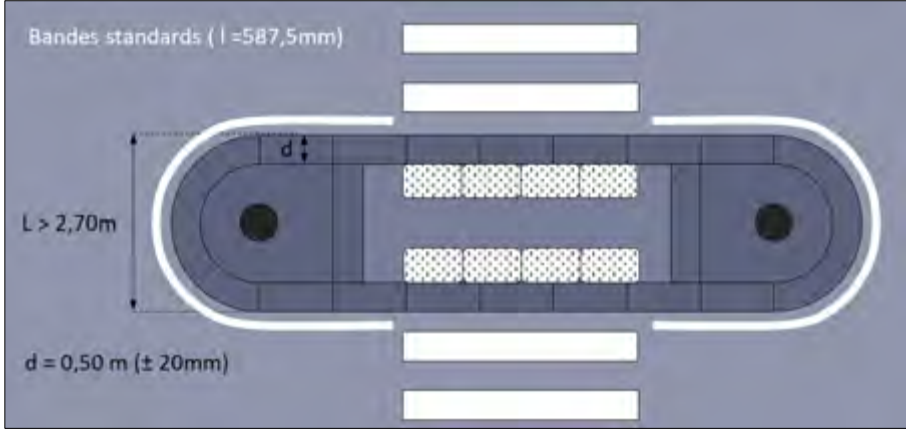
- la largeur de l'îlot est **supérieure à 2,30m**
- **OU** l'îlot a une **largeur supérieure à 1,50m et le passage piétons associé est géré en deux demi traversées dissociées** par la signalisation lumineuse tricolore correspondante.

Caractéristiques d'un îlot-refuge :

- 
- le **passage pour piéton est interrompu** au niveau de l'îlot,
 - **bandes d'éveil de vigilance (BEV)** selon les dispositions décrites ci-après,
 - **ligne de rive blanche** de largeur 2u à une distance de 2u des bordures de l'îlot est à mettre en place pour baliser l'îlot, interrompue au niveau du passage pour piétons.



➤ Implantation spécifique des bandes d'éveil de vigilance sur un îlot-refuge

Largeur de l'îlot-refuge (L)	Implantation
$1,50\text{m} < L < 1,80\text{m}$	Bandes réduites (l=400mm) accolées  $1,50\text{m} < L < 1,80\text{m}$ $330 (\pm 20\text{mm}) \leq d \leq 500 (\pm 20\text{mm})$
$1,80\text{m} < L < 2,30\text{m}$	Bandes réduites (l=400mm) Tant que la distance entre deux BEV n'atteint pas 50cm, l'intervalle est comblé par une BEV dont la largeur est adaptée afin de ne pas couper les plots.  $1,80\text{m} < L < 2,30\text{m}$ $d = 0,50 \text{ m } (\pm 20\text{mm})$
$2,30\text{m} < L < 2,70\text{m}$	Bandes réduites (l=400mm)  $2,30\text{m} < L < 2,70\text{m}$ $d = 0,50 \text{ m } (\pm 20\text{mm})$
$L > 2,70\text{m}$	Bandes standards (l=587,5mm)  $L > 2,70\text{m}$ $d = 0,50 \text{ m } (\pm 20\text{mm})$

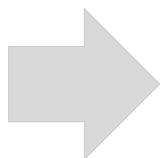
IV.2.2.b- CAS N°2 : l'îlot n'est pas considéré comme un REFUGE

L'îlot n'est pas considéré comme un refuge si :

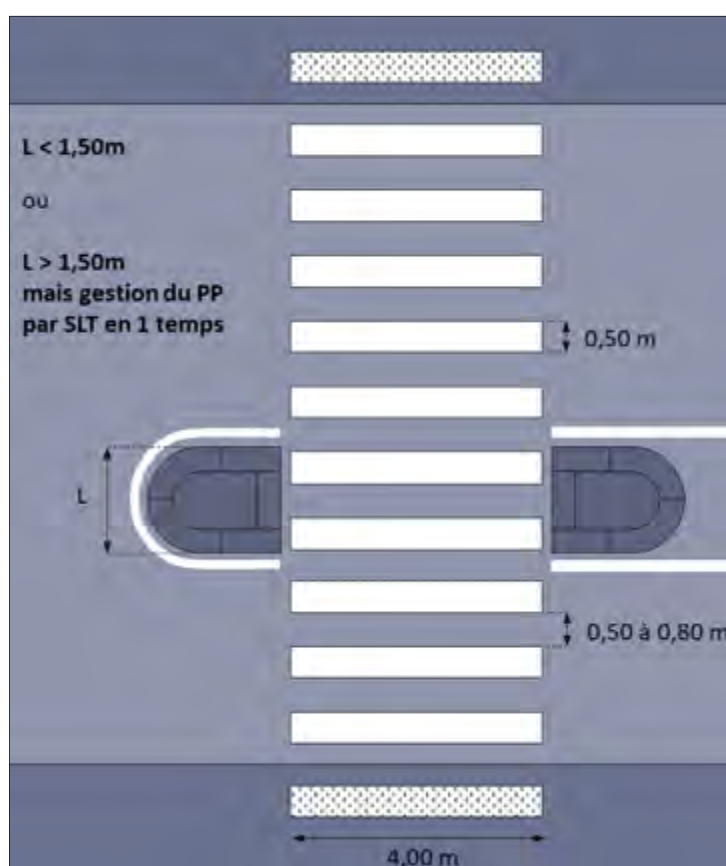
- la largeur de l'îlot est **inférieure à 1,50m**
- l'îlot a une **largeur supérieure à 1,50m** mais le passage piétons associé est géré en **1 temps par la SLT correspondante** (et non en 2 demi-traversées dissociées).



Caractéristique d'un îlot qui n'est pas un îlot-refuge :



- le marquage des **bandes du passage pour piétons se prolonge obligatoirement** dans l'espace de l'îlot,
- **aucune BEV** n'est mise en place sur l'îlot,
- **ligne de rive** blanche de largeur 2u à une distance de 2u des bordures de l'îlot est à mettre en place pour baliser l'îlot, interrompue au niveau du passage pour piétons.



IV.3- PASSAGE POUR PIETONS SURELEVE

Ces aménagements sont étudiés dans le paragraphe VI-2.

IV.4- TRAJECTOIRES MATERIALISEES POUR PIETONS

L'article 412-37 du code de la route oblige le piéton à utiliser un passage pour piétons s'il en existe à moins de 50m.

Dans les zones de rencontre et les aires piétonnes, le piéton est prioritaire sur toute la chaussée et cette règle ne doit en conséquence pas s'appliquer.

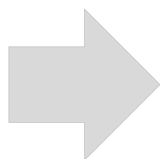
Néanmoins, pour permettre au piéton de faire valoir sa priorité sur ces zones, il a été décidé sur Paris de matérialiser des marquages spécifiques pour permettre aux personnes mal voyantes de mieux percevoir la traversée et d'en assurer un guidage efficient.

Ces trajectoires matérialisées restent, comme pour les passages pour piétons, équipées de bandes d'éveil de vigilance conformes à la norme NF P98-351 au droit des abaissements de trottoir correspondants.

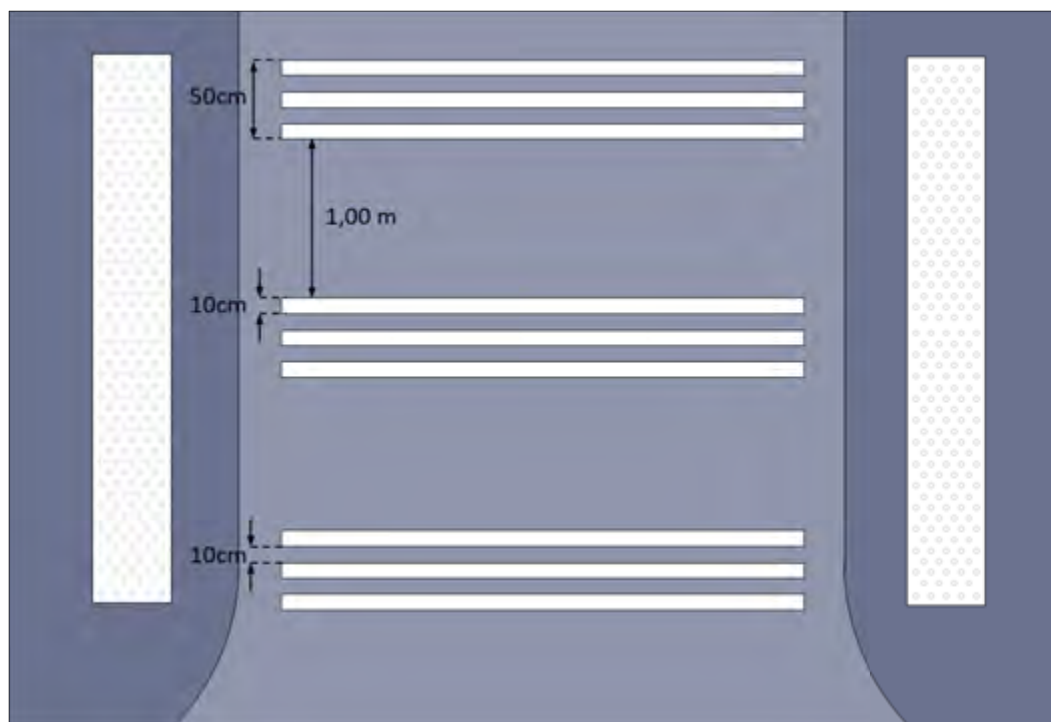
Ces marquages sont appliqués exclusivement sur les voies à priorité piétonne (aire piétonne et zone de rencontre)



➤ **Matérialisation**



- 1 module = 3 bandes blanches de 10 cm espacées de 10cm
- la trajectoire est composée de 3 modules espacés de 1m



IV.5- DISPOSITIFS ASSOCIES AUX PASSAGES POUR PIETONS

IV.5.1) Bande d'éveil de vigilance

Les bandes d'éveil de vigilance ou bandes podotactiles sont des revêtements de sol contrastés visuellement et tactilement, permettant de prévenir les personnes déficientes visuelles d'un danger.

Les bandes d'éveil de vigilance ne sont pas un dispositif de guidage.

L'arrêté du 15 janvier 2007 impose l'implantation de bandes d'éveil de vigilance, conformes à la norme NF P98-351, aux droits des abaissements de trottoir et des traversées matérialisées, les quais et escaliers extérieurs.

Au droit de chaque traversée pour piétons, des "abaissés" de trottoir, ou "bateaux", sont réalisés avec des ressauts respectant les prescriptions du 5° du présent article. La partie abaissée du bateau a une largeur minimale de 1,20 mètre et les pentes des plans inclinés sont conformes au 1° du présent article.

Si la largeur du trottoir le permet, un passage horizontal d'au moins 0,80 mètre est réservé au droit des traversées pour piétons entre la pente du plan incliné vers la chaussée et le cadre bâti ou tout autre obstacle.

Une bande d'éveil de vigilance conforme aux normes en vigueur est implantée pour avertir les personnes aveugles ou malvoyantes au droit des traversées matérialisées.

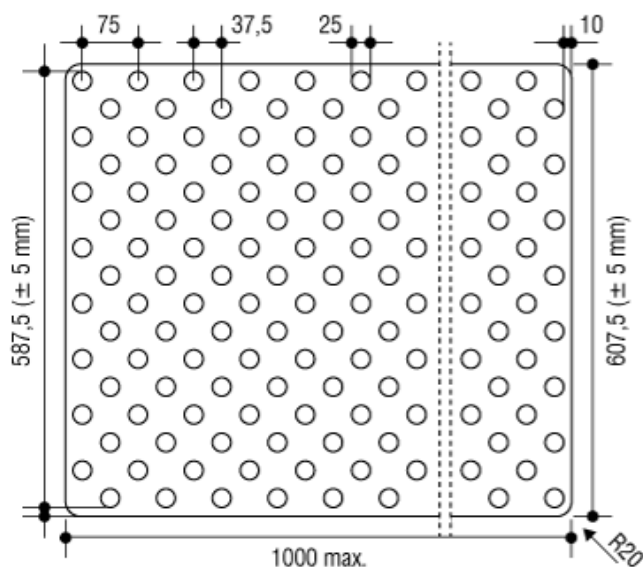
Le stationnement « au droit d'une bande d'éveil de vigilance, à l'exception de celles qui signalent le quai d'un arrêt de transport public », est considéré comme très gênant, sans qu'il soit nécessaire de mettre en place une signalisation complémentaire (article R417-11 6^{ème} alinéa du Code de la route) :

« 1. Est considéré comme très gênant pour la circulation publique l'arrêt ou le stationnement : [...]

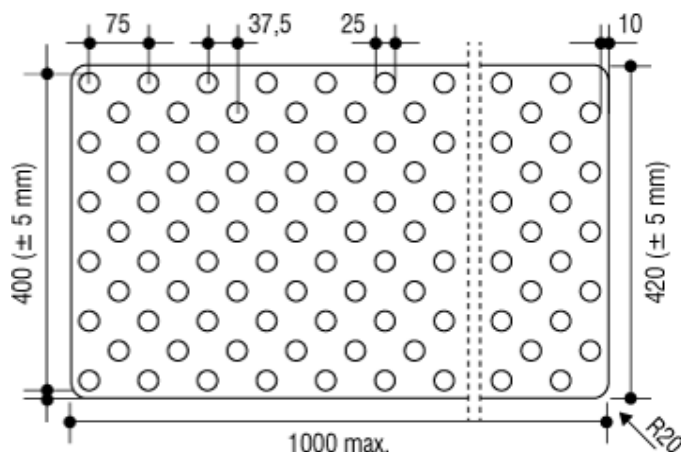
6° D'un véhicule au droit des bandes d'éveil de vigilance à l'exception de celles qui signalent le quai d'un arrêt de transport public ;

Il existe 2 formats de bandes d'éveil de vigilance en fonction des largeurs de trottoir (mesures prises depuis la limite de la chaussée) :

largeur = 60,5 cm
pour trottoir de largeur > 1.90 m



largeur = 42 cm
pour trottoir de largeur < 1.90 m



➤ Implantation

- Obligatoirement face à la traversée et de manière continue
- Parallèlement à la limite de la zone de danger (indépendamment de la direction du passage pour piétons)
- Sur toute la longueur de la partie du trottoir abaissée ou relevée, au moins tant que la vue de bordure est inférieure à 50mm,
- Lorsqu'un marquage réglementaire de passage piéton existe, le dispositif au sol d'éveil ne doit pas dépasser la longueur du marquage
- Largeur minimale de la partie abaissée : 1,20m
- Pas de freinage par rapport au nez de bordure de trottoir : 50cm ($\pm$ 2cm). Cette distance peut être exceptionnellement réduite dans le cas d'îlots-refuges de largeur inférieure à 1m80

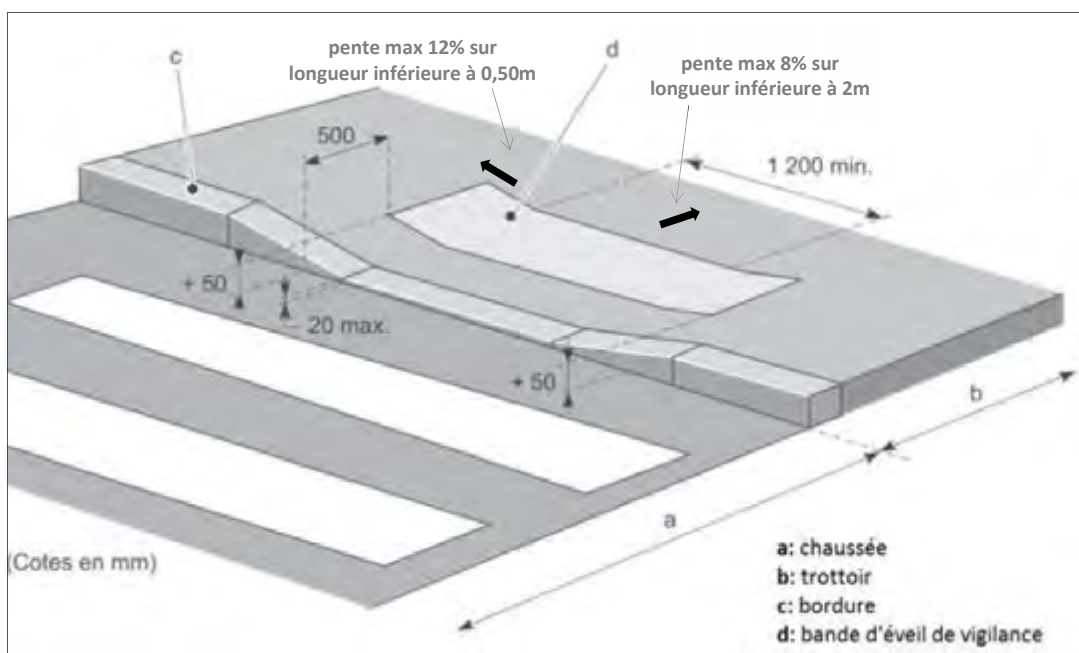
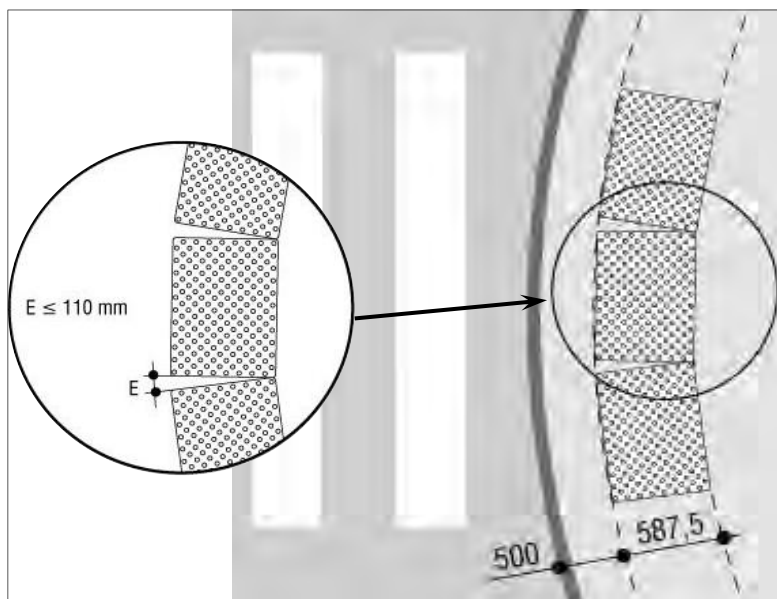


Schéma d'implantation dans un arrondi de trottoir :



IV.5.2) Tapis tactile traversant sur les passages pour piétons

Le décret 2006-1658 du 21 décembre 2006 indique :

« Les passages pour piétons sont clairement identifiés par rapport au reste de la voirie au moyen d'un contraste visuel et d'un repérage, tactile ou autre. Ils sont repérables par les personnes handicapées, notamment les personnes aveugles ou malvoyantes qu'elles soient ou non assistées par un animal. »

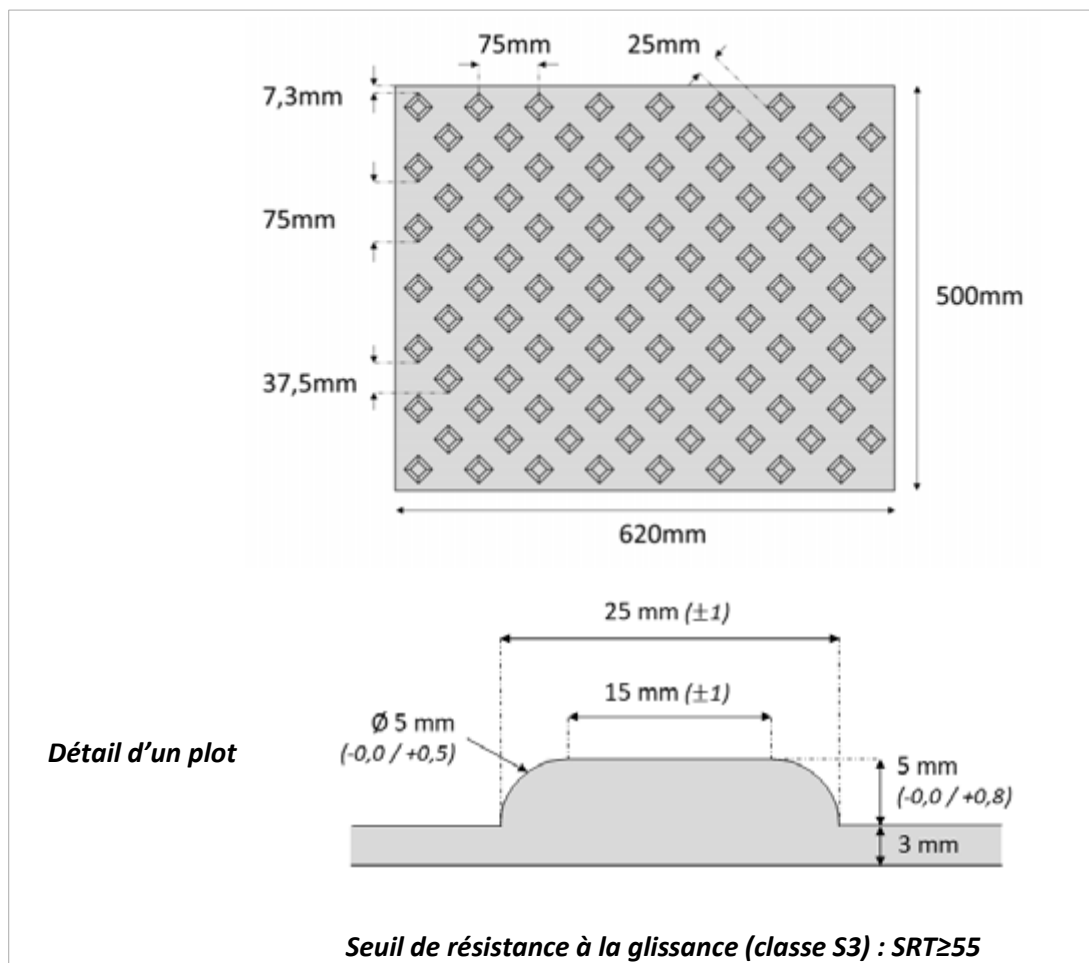
L'arrêté du 15 janvier 2007 précise :

« Un dispositif tactile appliqué sur la chaussée ou le marquage, ou tout autre dispositif assurant la même efficacité, permet de se situer sur les passages pour piétons ou d'en détecter les limites ».

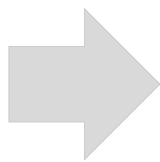
Ce dispositif est en cours de réglementation et de normalisation.



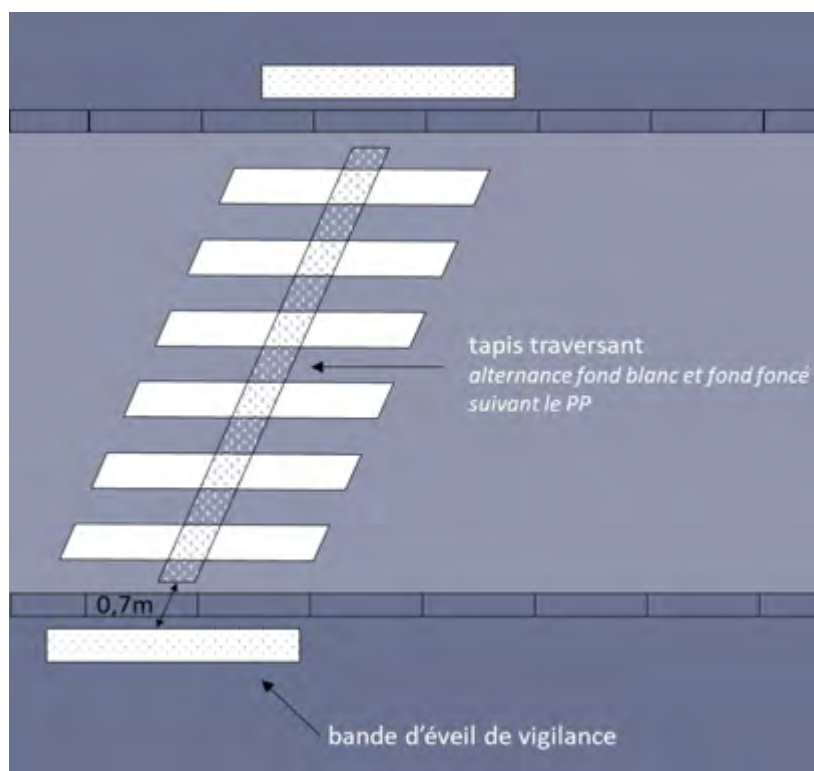
➤ Caractéristiques géométriques et techniques



➤ **Implantation recommandée**



- dans l'axe du passage piétons,
- alternativement blanc et noir (teintés dans la masse) comme le passage piétons
- distance entre la BEV et le tapis traversant : 0,70m
- pour les traversées longues (plus de 8 mètres de longueur), non orthogonales



V- LE CHEMINEMENT PIETONS POUR PERSONNES MAL VOYANTES

V.1- DISPOSITIF DE GUIDAGE TACTILE AU SOL

Les dispositifs de guidage tactiles au sol ou bandes de guidage, sont définis dans la norme NFP 98-352.

En voirie, ils sont notamment utilisés dans le cadre d'aménagement de grandes places pour permettre à l'utilisateur de garder un axe de déplacement dénué d'obstacles (fil d'Ariane), et de localiser certains points d'intérêts.

Pour l'implantation précise de ce type de dispositif, on se référera au PAVE.



Il était d'usage de recourir à ce type de bande nervurée, avant qu'elles ne fassent l'objet d'une normalisation, pour séparer l'espace affecté aux piétons à celui affecté à d'autres usages. **Ce type d'usage n'est plus réglementaire.**

Dans le cas d'aménagements, une suppression de ce type de dispositif et son remplacement par d'autres outils (cf. paragraphe suivant) doivent être opérés.

V.2- DISPOSITIF TACTILE LIMITE

Ces dispositifs sont utilisés pour séparer l'espace affecté aux piétons à celui affecté à d'autres usagers. Ils doivent être matérialisés de manière différente du guidage.

Extrait du PAVE : [...] *afin d'assurer la détection pour les piétons de la présence de la zone de stationnement vélos, l'emprise est ceinturée d'une bande contrastée visuellement (couleur blanche) et tactilement (relief).*

Cas pratiques de dispositifs de limite d'aménagement :

- encadrement d'un emplacement de stationnement pour vélos à hauteur du trottoir (cf. *guide du stationnement pour les deux roues et EDP*),
- délimitation d'une piste cyclable au niveau du trottoir,
- encadrement d'une place de stationnement réservée aux PMR à hauteur du trottoir.



Des réflexions sont en cours pour définir le dispositif le plus adapté. L'utilisation de pavés synthétiques collés assurant un certain relief et un contraste satisfaisant constitue une alternative devant être évaluée.

V.3- BANDES D'INTERCEPTION

Les dispositifs d'interception au sol ou bandes d'interception, sont définis dans la norme NFP 98-353.

La fonction d'interception fait référence à l'action de capter sur son parcours un individu qui chemine sans guidage spécifique au sol, afin de le diriger vers un point d'intérêt (par exemple une traversée piétonne, l'entrée d'un ERP ou un autre dispositif de guidage).

Les bandes d'interception ne sont pas des dispositifs de guidage au sens de la norme NF P98-352 et ne se substituent donc pas aux bandes de guidage. La fonction de guidage fait référence à un déplacement sur un cheminement continu avec ou sans changement de direction.

Les bandes d'interception ont pour fonction :

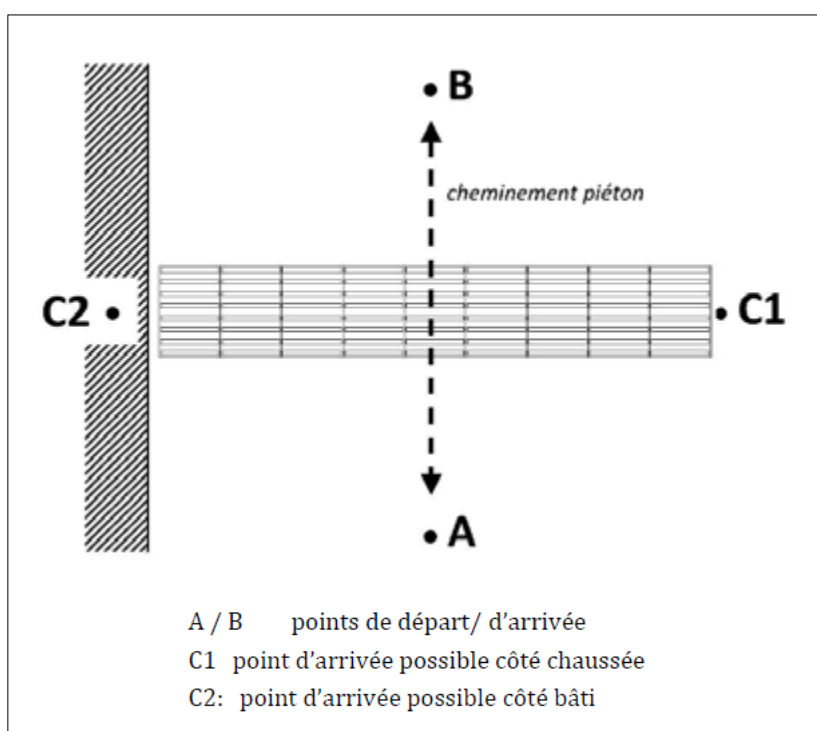
- d'intercepter la personne aveugle ou mal voyante au cours de son cheminement
- de la diriger vers le point d'intérêt, de manière tactile grâce à la canne blanche ou au pied, et de manière visuelle grâce au contraste avec le support.

Leur domaine d'application sont les points d'intérêt suivants :

- entrée des lieux publics ou privés présentant un intérêt significatif, depuis le trottoir ;
- points d'intérêt spécifiques utiles aux personnes aveugles et mal voyantes (borne d'information, borne d'appel, dispositif d'orientation et de guidage) ;
- zones de montée ou de descente de passagers des transports collectifs, depuis le trottoir ;
- zones d'embarquement ou de débarquement des transports collectifs guidés, depuis les quais d'accès ;
- traversées de chaussées pour les piétons avec ou sans matérialisation des passages depuis le trottoir ;
- traversées de voies ferrées ou transports guidés pour les piétons, depuis les quais d'accès ou autres cheminements piétons.

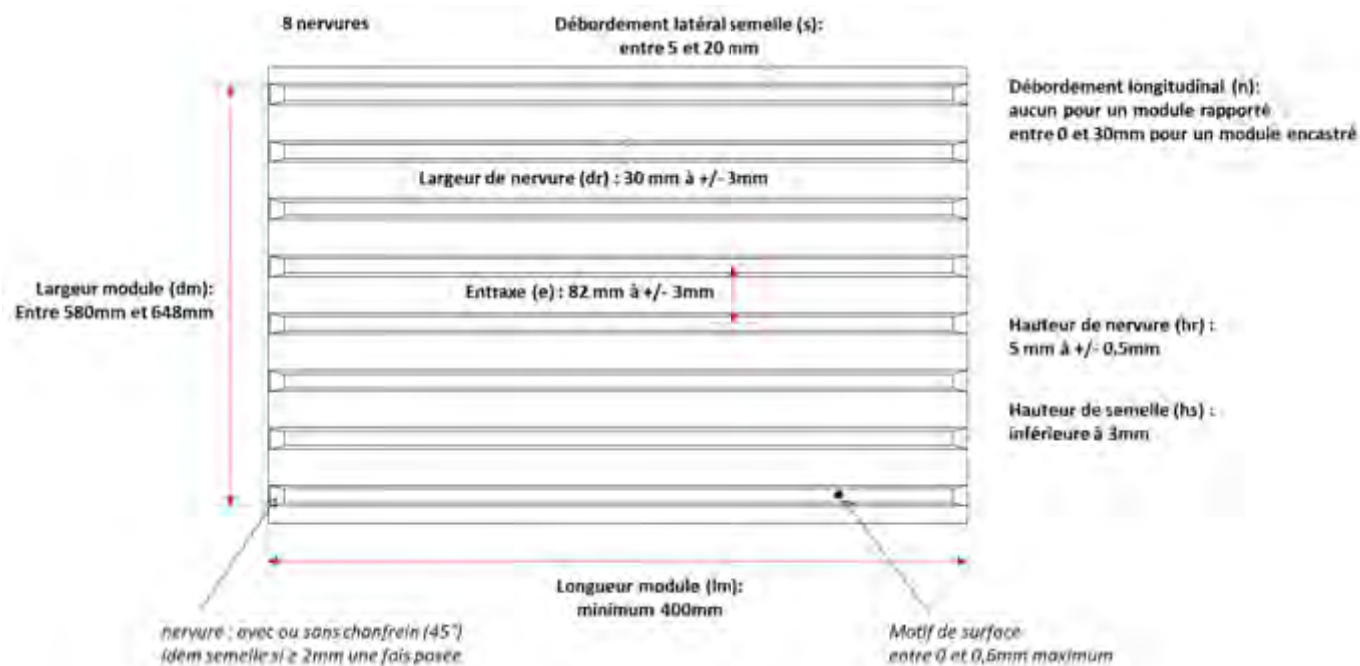
➤ Implantation du dispositif

Le dispositif d'interception est positionné de manière perpendiculaire au cheminement piéton (*sauf configurations particulières*) et doit être mis en place de manière rectiligne et continue.



➤ **Caractéristiques géométriques et techniques d'un module**

Un module comporte 8 nervures.



Le déploiement de ces dispositifs doit faire l'objet d'une instruction technique auprès de l'Agence de la Mobilité.

Pour la mise en œuvre de ce dispositif, se référer à la [Fiche CEREMA n°12 - Recommandations concernant les bandes d'interception en complément de la norme AFNOR](#)

VI- LES SURELEVATIONS DE CHAUSSEE

Pour assurer en toute sécurité la traversée des piétons et contribuer à une modération de la vitesse, des surélévations de la chaussée peuvent être mises en place. Celles-ci sont de quatre types :

- ralentisseurs type dos d'âne ou trapézoïdal
- passages piétons surélevés
- carrefours et plateaux surélevés
- coussins

Les ralentisseurs type dos d'âne et passages piétons surélevés sont mis en place dans les conditions (pente, débit...) fixées par décret n°94-447 du 27 mai 1994.

Les autres types de surélévation coussins, plateaux font l'objet de recommandations : [Guide CEREMA - Coussins et plateaux](#)

VI.1- RALENTISSEURS TYPE DOS D'ANE

Ce dispositif est règlementé par la norme NF P 98-300.

➤ **Caractéristiques / critères d'implantation**

- ces dispositifs ne peuvent être implantés de façon isolée : « ils doivent être soit combinés entre eux, soit avec d'autres aménagements concourant à la réduction de vitesse. Ces aménagements doivent être distants entre eux de 150 mètres au maximum »,
- sur une section de voie localement limitée à 30 km/h ou
- sur des voies où le trafic est inférieur à 3000 véhicules en moyenne journalière annuelle,
- sur des voies supportant un trafic poids lourds inférieur à 300 véhicules en moyenne journalière annuelle,

➤ **Implantation**

L'implantation est interdite :

- sur des voies desservies par un transport public de personnes,
- sur des voies desservant un centre de secours (sauf accord préalable des services concernés),
- à moins de 200m des limites de l'agglomération ou d'une section de route à 70km/h,
- sur des voies dont la déclivité est supérieure à 4%,
- dans les virages de rayon inférieur à 200m et en sortie de ces derniers à moins de 40m de ceux-ci,
- sur et dans un ouvrage d'art et à moins de 25m de part et d'autre.

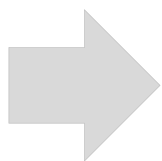
➤ **Caractéristiques géométriques et techniques**

- ouvrage de forme circulaire convexe,
- doit épouser le profil en travers de la chaussée,
- implantation perpendiculaire à l'axe de la chaussée et sur toute sa longueur,
- ne comporte jamais de passage pour piétons,
- hauteur : 0,10m ($\pm 0,01$ m tolérance de construction),
- longueur : 4m ($(\pm 0,20$ m tolérance de construction),
- saillie d'attaque : $\leq 0,005$ m,

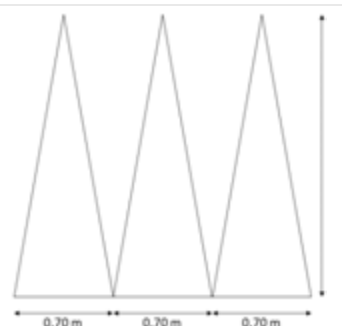


➤ Signalisation horizontale

Les ralentisseurs de type dos d'âne **ne supportent jamais de passage pour piétons.**



- 3 triangles blancs de 0,70m de base et de 2,00m de longueur, sur la partie montante du ralentisseur et disposés dans l'axe de chaque voie de circulation. Les pointes sont orientées dans le sens normal de la circulation
- dans le cas d'une chaussée bidirectionnelle, il convient de matérialiser au droit de l'aménagement une ligne axiale de type T3 sur au moins une dizaine de mètres de chaque côté



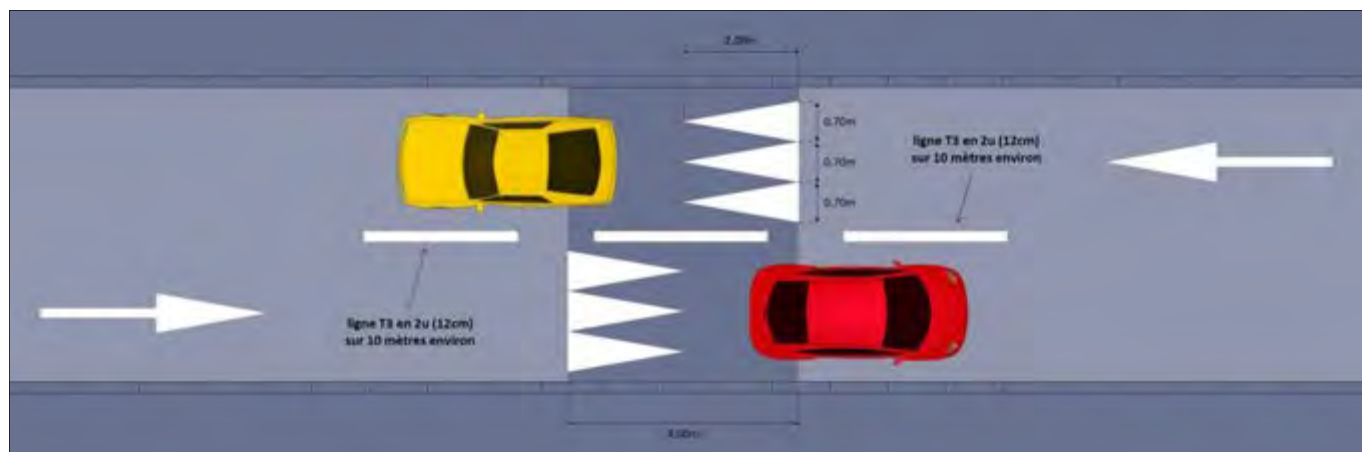
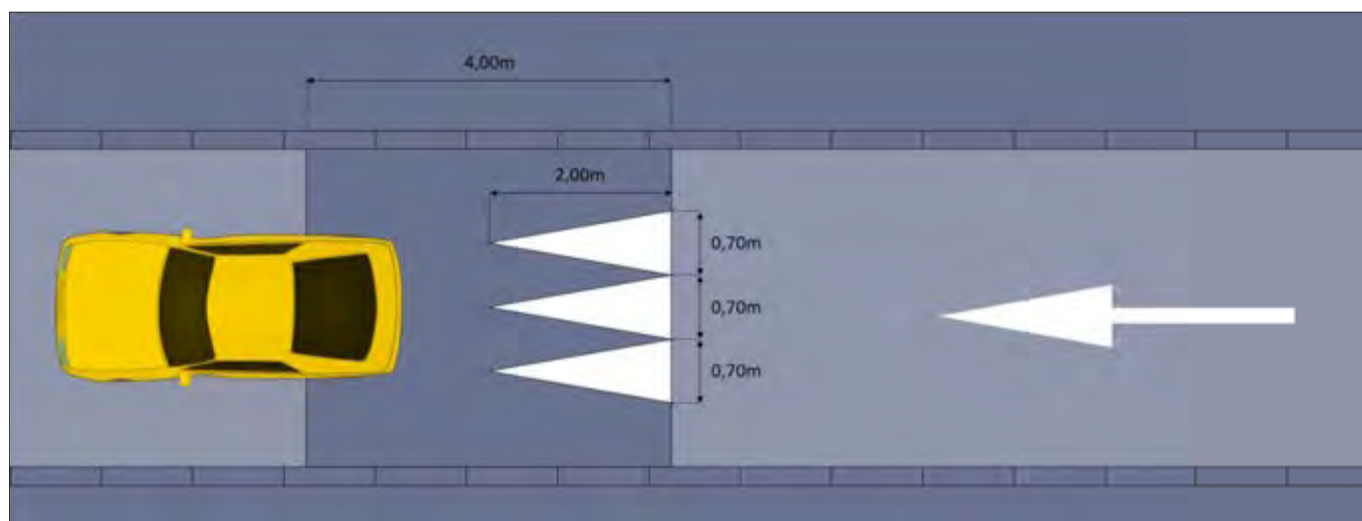
➤ Signalisation verticale

La signalisation avancée (panneau A2b) n'est plus nécessaire pour indiquer à l'utilisateur le motif de la limitation de vitesse, depuis le passage à 30km/h sur l'ensemble du territoire parisien.

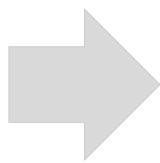


La signalisation de position à l'aide d'un panneau C27 peut être utile en fonction de la configuration du site (vitesse pratiquée importante, mauvaise visibilité du dispositif...).

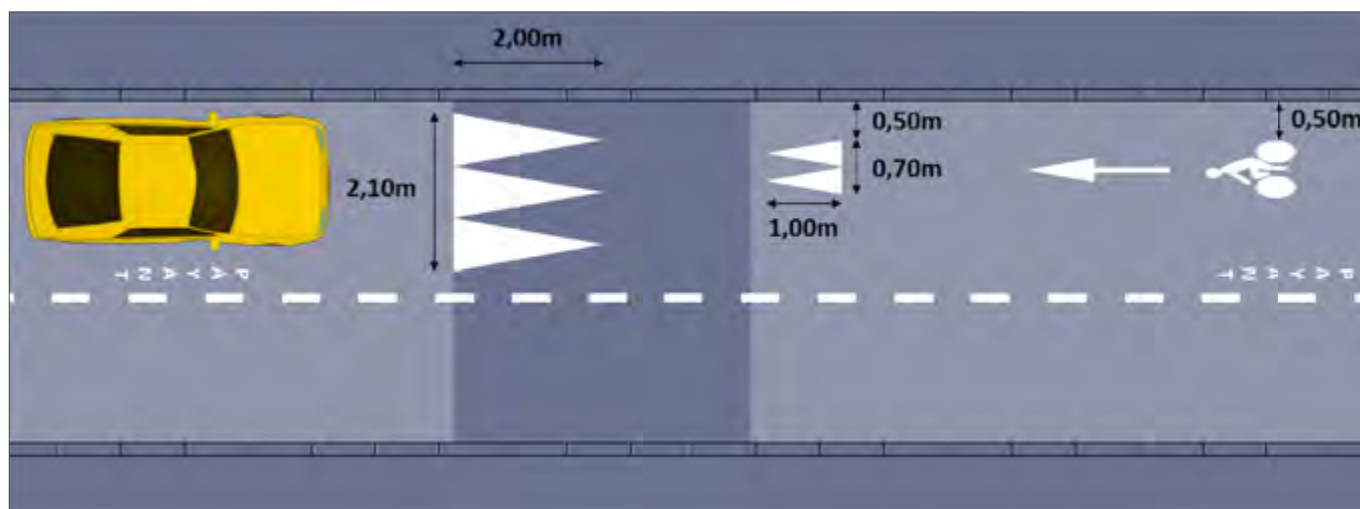
Dans ce cas, le panneau sera implanté au droit du ralentisseur.



Dans le cas d'une voie à sens unique avec **double sens cyclable**, on signalera le ralentisseur de chaque côté :



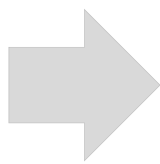
- circulation générale : triangles dans le sens de la circulation générale sur la largeur totale du ralentisseur hors stationnement,
- DSC : 2 triangles blancs (homothétie ½) à 0,50m de la bordure de trottoir, légèrement en amont du ralentisseur



VI.2- RALENTISSEURS DE TYPE TRAPEZOÏDAL (PASSAGES PIETONS SURELEVÉS)

Ce dispositif est réglementé par la norme NF P 98-300.

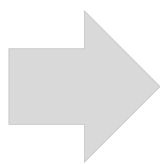
➤ Caractéristiques



- ces dispositifs ne peuvent être implantés de façon isolée : « ils doivent être soit combinés entre eux, soit avec d'autres aménagements concourant à la réduction de vitesse. Ces aménagements doivent être distants entre eux de 150 mètres au maximum »,
- sur une section de voie localement limitée à 30 km/h
- sur des voies où le trafic est inférieur à 3000 véhicules en moyenne journalière annuelle,
- sur des voies supportant un trafic poids lourds inférieur à 300 véhicules en moyenne journalière annuelle.

➤ Implantation

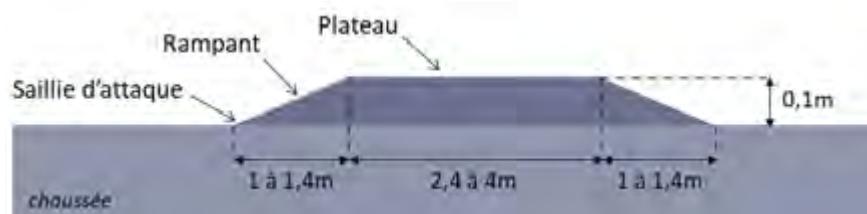
L'implantation est interdite :



- sur des voies desservies par un transport public de personnes,
- sur des voies desservant un centre de secours (sauf accord préalable des services concernés),
- à moins de 200m des limites de l'agglomération ou d'une section de route à 70km/h,
- sur des voies dont la déclivité est supérieure à 4%,
- dans les virages
- de rayon inférieur à 200m et en sortie de ces derniers à moins de 40m de ceux-ci,
- sur et dans un ouvrage d'art et à moins de 25m de part et d'autre.

➤ Caractéristiques géométriques d'un ralentisseur trapézoïdal

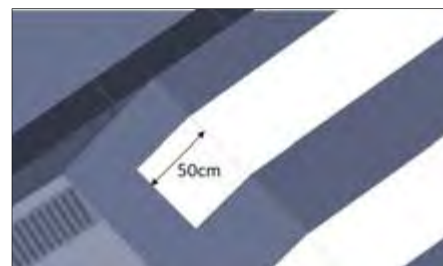
- comporte un plateau surélevé et deux parties en pente dénommés rampants,
- doit épouser le profil en travers de la chaussée,
- implantation perpendiculaire à l'axe de la chaussée et sur toute sa longueur,
- comporte obligatoirement un passage pour piétons,
- pente des rampants : 7 à 10%
- hauteur : 0, 10m ($\pm 0,01$ m tolérance de construction)
- longueur plateau : comprise entre 2,50m et 4m à 5% près (tolérance de construction)
- saillie d'attaque du rampant : $\leq 0,005$ m,



➤ Signalisation horizontale

Les ralentisseurs trapézoïdaux **supportent obligatoirement un passage pour piétons**.

- bandes blanches sur le plateau supérieur comme pour les passages piétons
- les bandes doivent déborder de 0,50m sur les rampants de chaque côté
- il ne faut pas prévoir de marquage constitué de triangles blancs, comme ceux réalisés pour les ralentisseurs de type dos d'âne.



➤ Signalisation verticale

La signalisation avancée (panneau A13b et panonceau M9d associé) n'est plus nécessaire depuis le passage à 30km/h sur l'ensemble du territoire parisien.



La signalisation de position à l'aide d'un panneau C20 et du panonceau M9d associé peut être utile en fonction de la configuration du site (vitesse pratiquée importante, mauvaise visibilité du dispositif...).

Dans ce cas, la signalisation verticale est implantée au droit du ralentisseur.



Les anciens PP surélevés en entrée de zone 30 étaient équipés de rampants en pavés sur lesquels la signalisation réglementaire est difficilement applicable.

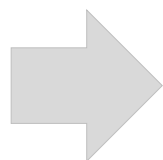
Il convient en revanche pour les aménagements neufs de prévoir des rampants en asphalte avec la prolongation de la bande de 50cm ainsi que le prévoit la réglementation.

VI.3- PLATEAUX SURELEVES

La surélévation de chaussée de type plateau est en général effectuée sur une distance importante dans le but de faire ralentir les véhicules et offrir aux piétons la possibilité de traverser à tout endroit de la surélévation.

➤ **Implantation**

L'implantation d'un plateau est généralement adaptée :



- pour les voies empruntées par une ligne régulière de transport en commun où les ralentisseurs de type dos d'âne et trapézoïdal est interdite (*décret N°94-447 du 27 mai 1994*)
- sur une section de chaussée à vitesse localement à 30km/h, faisant partie de l'ensemble urbain à 50km/h,
- sur des voies où l'on souhaite limiter la vitesse à 30km/h y compris les 2RM,
- sur des lieux de conflit de mouvements entre usagers (*ex : traversées piétonnes en carrefour*).

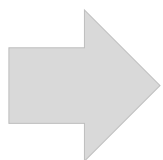
L'implantation d'un plateau est déconseillée :

- sur les voies desservant des centres de secours (sauf accord des services concernés),
- dans les 50 premiers mètres après le panneau d'entrée d'agglomération
- sur les 50 premiers mètres en aval d'une section à 70km/h,
- sur une section de voie n'assurant pas une distance minimale de visibilité de 25m environ,
- sur ou dans un ouvrage d'art (pont, tunnel...) et à moins de 25 mètres de part et d'autre,
- pour les voies empruntées par une ligne régulière de transport en commun dont le trafic est supérieur à 10 bus par jour et par sens
- dans un virage de rayon inférieur à 50m, et à moins de 2m de part et d'autre de celui-ci.

Cette surélévation se présente sous 4 configurations :

- en section courante
- en carrefour,
- sur les branches d'un carrefour giratoire,
- en prolongement d'un trottoir.

➤ **Caractéristiques géométriques et techniques**

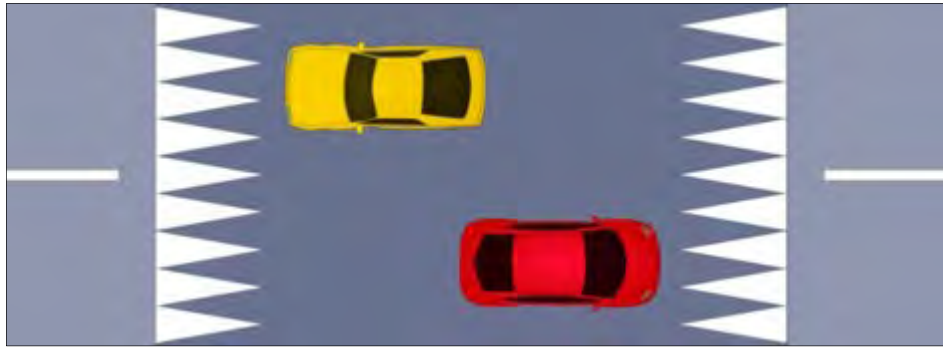


- la hauteur du plateau est égale à celle des trottoirs moins deux centimètres, sans toutefois dépasser 15 cm de haut,
- pente des rampes d'accès : au minimum 5% sans dépasser 10% (éviter de dépasser 7% si présence d'une ligne de transports en commun),
- longueur comprise entre 10 m et 30 mètres.

➤ **Signalisations horizontale et verticale**

Identiques à celles des ralentisseurs de type trapézoïdaux.

Le marquage n'est pas obligatoire si la rampe est réalisée dans un matériau différent de celui de la chaussée (ex : rampant en granite clair sur chaussée en enrobé noir), ce qui permet d'assurer une bonne perception de l'aménagement.



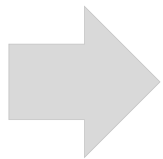
La réalisation d'un passage pour piétons au niveau du plateau n'est nécessaire que si l'importance du trafic nécessite une canalisation des piétons.



VI.4- COUSSINS

➤ Caractéristiques

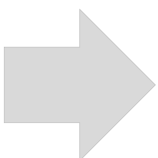
L'implantation des coussins est généralement adaptée :



- pour les voies à trafic modéré à faible (inférieure à 6000 véhicules en moyenne par jour),
- pour les voies empruntées par une ligne régulière de transport en commun où les ralentisseurs de type dos d'âne et trapézoïdal est interdite (*décret N°94-447 du 27 mai 1994*)
- sur une voie dont la vitesse est limitée à 50km/h et ponctuellement à 30km/h, à proximité de l'aménagement.

➤ Implantation

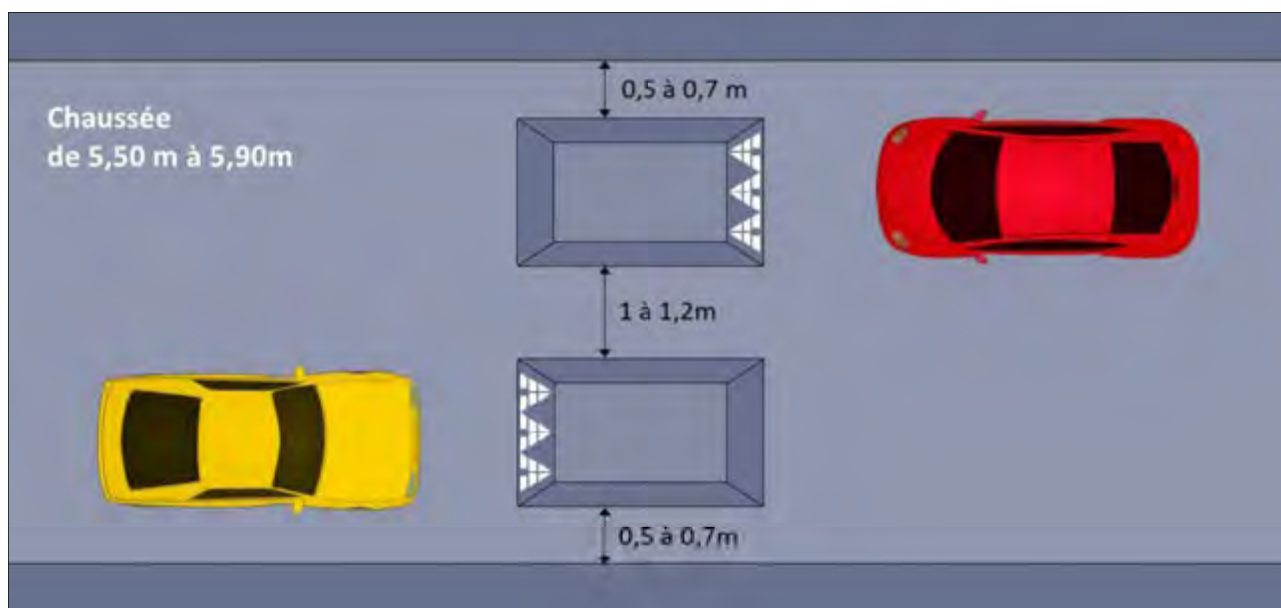
L'implantation des coussins est déconseillée :



- sur les voies desservant des centres de secours (sauf accord des services concernés),
- au droit des accès riverain,
- à proximité d'une signalisation lumineuse tricolore,
- sur ou dans un ouvrage d'art (pont, tunnel...) et à moins de 25 mètres de part et d'autre,
- dans les virages de rayon inférieur à 200m, et en sortie de virages à une distance de moins de 40m,
- en sortie immédiate de giratoire,
- à moins de 15m en amont d'une zone d'arrêt de bus,
- dans les 100 premiers mètres après le panneau d'entrée d'agglomération (sauf si mesures de traitement de la vitesse),
- sur les 50 premiers mètres en aval d'une section à 70km/h,
- en aucun cas sur une bande ou piste cyclable,
- sur une section de voie n'assurant pas une distance minimale de visibilité de 25m environ,
- sur des chaussées bidirectionnelles de moins de 6,20m supportant des lignes régulières de TC,
- sur des chaussées bidirectionnelles de largeur inférieure à 5,5m, et sur des chaussées à 1 seule voie directionnelle de largeur inférieure à 2,80m,
- en zone de rencontre,
- sur les voies dont la pente est supérieure à 6%.

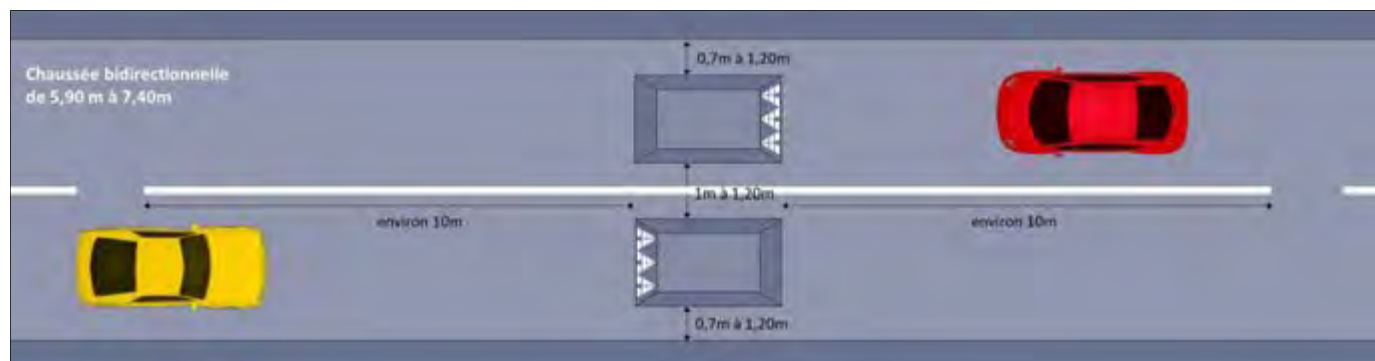
➤ **Chaussée de 5,5m à 5,90m**

- distance axiale entre les coussins : 1m à 1,20m
- distance latérale : entre 50cm et 70cm

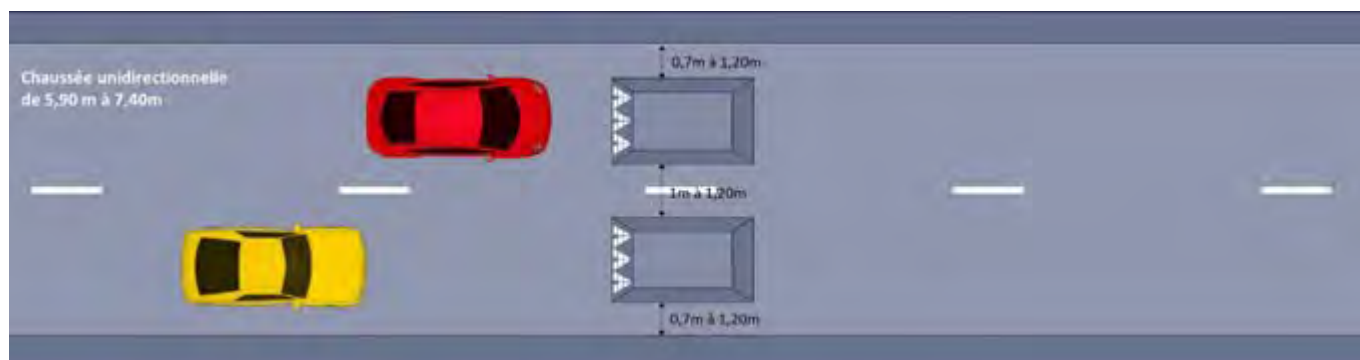


➤ **Chaussée de 5,9m à 7,40m**

- distance axiale entre les coussins 1m à 1,20m
- distance latérale entre 70cm et 1,20m
- chaussée bidirectionnelle : matérialisation d'une continue entre les coussins 10m sur une dizaine de mètres de part et d'autre des coussins

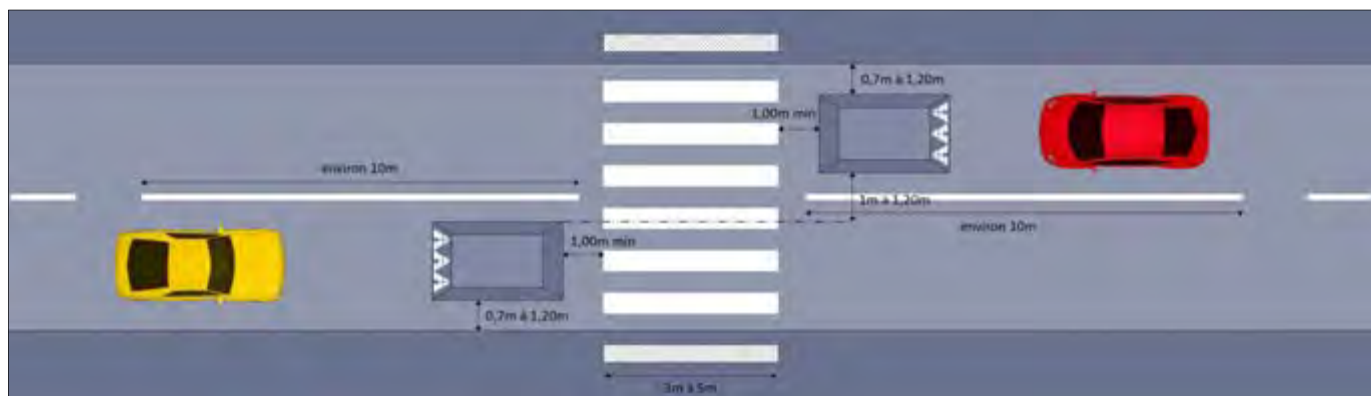


- chaussée unidirectionnelle : marquage de type T'1 (2u) ou ligne continue sur une dizaine de mètres de part et d'autre des coussins



➤ **Implantation avec passages pour piétons**

Cas n°1 : coussins proches des passages pour piétons



Cas n°2 : coussins côte à côte d'un côté du passage pour piétons (inconvenient : reprise de vitesse)

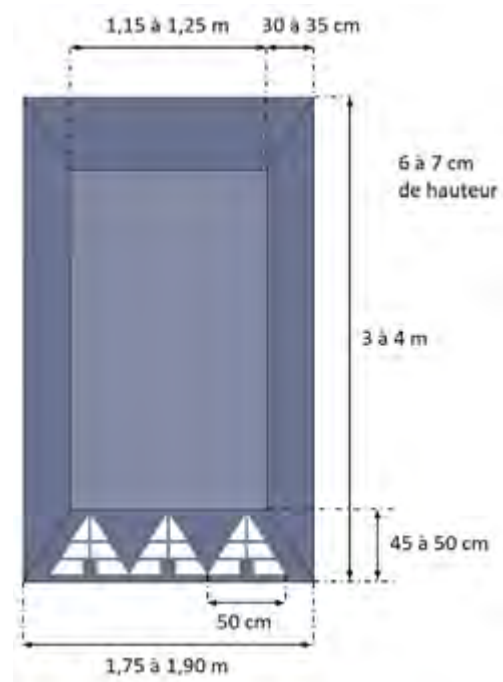


Cas n°3 : présence d'un îlot



➤ Caractéristiques géométriques et techniques

- largeur recommandée au sol : entre 1,75m et 1,90m
- largeur du plateau : entre 1,15m et 1,25m
- largeur des rampants latéraux : entre 30cm et 35cm
- largeur des rampants avant et arrière : entre 45 et 50cm
- longueur totale : entre 3m et 4m
- hauteur recommandée : entre 6cm et 7cm
- le marquage des coussins est constitué de trois triangles blancs contigus réalisés sur la partie montante, de base 50cm, les pointes des triangles dirigées dans le sens de la circulation.

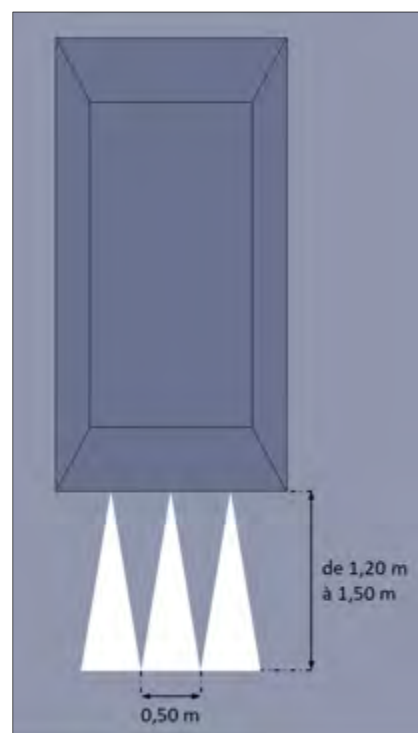


➤ Signalisations horizontale et verticale

Identiques à celles des ralentisseurs de type dos d'âne.

Il est possible de marquer les triangles en amont du dispositif, au niveau de la chaussée, si le contraste entre le coussin et la chaussée est insuffisant.

De la même façon que pour les plateaux, ce marquage n'est pas nécessaire sur une voie limitée à 30km/h, si le coussin est constitué d'un matériau différent de la chaussée et assure une bonne perception de l'aménagement.



➤ Matériaux

Divers matériaux de base sont autorisés (béton, enrobé, ...) pour la réalisation d'un coussin.

Les coussins préfabriqués de type caoutchouc recyclé, matériaux plastiques, constitués de plusieurs modules, ne peuvent être mis en place que de manière temporaire (proximité d'une zone de chantier par exemple) avec surveillance spécifique. En effet leur tenue dans le temps est précaire et certains éléments peuvent se détacher, ce qui pose des problèmes de sécurité.

La glissance de certains modules ayant créé des contentieux, les coussins préfabriqués doivent avoir un SRT minimum de 0,45.



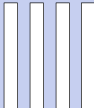
Aux vues des dangers particuliers des coussins, dus au caractère isolé de leur mode d'implantation et d'une visibilité moindre que les ralentisseurs de type dos d'âne, il apparaît important, dans le cas d'un double sens cyclable, de matérialiser les triangles blancs des 2 côtés de l'aménagement.



VI.5- RECAPITULATIF

Le rappel à gauche des panneaux doit être exceptionnel.

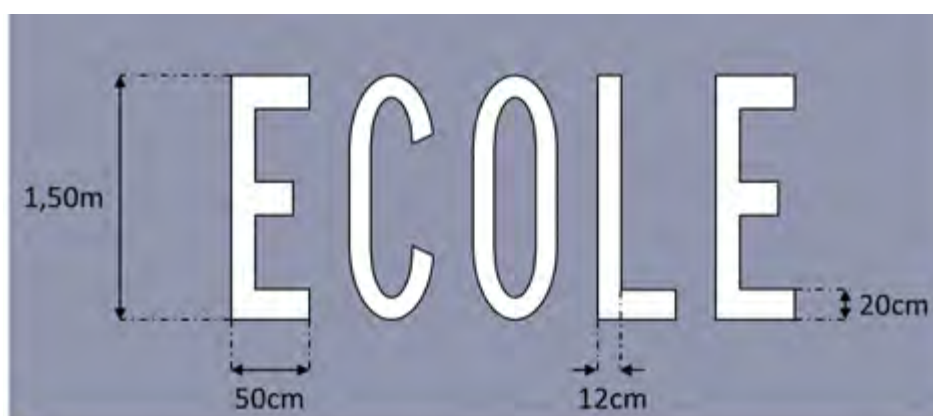
La mise en place du signal de position C20 ou C27 est déconseillée mais possible à l'intérieur d'une zone de rencontre, lorsqu'on juge la perception de la limitation de vitesse et du dispositif de ralentissement insuffisante.

	SIGNALISATION VERTICALE			SIGNALISATION HORIZONTALE	
	avancée		position		
					
Ralentisseur type dos d'âne	NON	-	possible	-	OUI
Ralentisseur trapézoïdal	NON	NON	possible	OUI	-
Plateau en carrefour avec PP	NON	NON	possible	OUI	OUI
Coussin	NON	-	possible	-	intégré ou en amont

VII- LA SECURITE AUX ABORDS DES ECOLES

Dans le cadre de la sécurité aux abords des écoles, il peut être mis en place un message « ECOLE » pour alerter de la présence prochaine d'un établissement fréquenté par des enfants.

L'ancien message « ATTENTION ECOLE » doit être remplacé progressivement par ce nouveau message.



VIII- VIDEOPROTECTION ET VERBALISATION

Suite au décret n°96-926 du 17/10/1996 relatif à la vidéosurveillance pris pour application des articles 10 et 10-1 de la loi n°95-73 du 21/01/1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité, abrogé et remplacé par le décret 2013-1113 du 4 décembre 2013 : le territoire parisien est équipé d'un réseau de caméras servant pour la vidéoprotection et la vidéooverbalisation.

La mise en œuvre de ce dispositif est encadrée par le Code de la Sécurité Intérieure (articles L.251-1 à L.255-1 et R.251-1 à R.254-2) et contrôlée par la Commission Nationale de l'Information et des Libertés (CNIL).

VIII.1- OBJECTIFS

Extrait du site de la CNIL (août 2026) :

« Ces caméras peuvent être installées pour prévenir des atteintes à la sécurité des personnes et des biens dans des lieux particulièrement exposés à des risques d'agression, de vol ou de trafic de stupéfiants, ou des actes de terrorisme, dans les conditions prévues par l'article L. 251-2 du code de la sécurité intérieure (CSI).

Ces dispositifs peuvent également permettre de :

- *constater des infractions aux règles de la circulation ;*
- *prévenir et constater des infractions relatives à l'abandon d'ordures, déchets, matériaux ou autres objets ;*
- *réguler les flux de transport ;*
- *protéger des bâtiments et installations publics et leurs abords ;*
- *assurer la sécurité d'installations utiles à la défense nationale ;*
- *prévenir des risques naturels ou technologiques ;*
- *faciliter le secours aux personnes ;*
- *lutter contre les incendies ;*
- *assurer la sécurité des installations accueillant du public dans les parcs d'attraction. »*

VIII.2- OBLIGATION D'INFORMER

Il est obligatoire de prévenir le public de la présence de caméras filmant la voie publique et tout lieu ouvert au public en permanence, de façon visible et compréhensible par tous.

Les recommandations de la CNIL pour l'implantation de la signalisation d'information sont les suivantes :

« Les panneaux doivent être installés en nombre suffisant aux endroits où ils sont le plus susceptibles d'être vus par les personnes filmées à savoir :

- *dans les lieux à forte densité de flux pour un dispositif filmant la voie publique (aux entrées et sorties des villes, à proximité des gares et aéroports, sur certains axes routiers, dans le centre-ville, etc.) ;*
- *en évidence aux entrées des lieux accessibles au public (dans le champ visuel de toute personne entrant dans lieu) et en leur sein. »*

VIII.3- SIGNALÉTIQUE D'INFORMATION SUR PARIS

La signalétique associée est mise en place et entretenue par la Préfecture de Police pour Paris intra muros, sur la base d'une liste de sites principaux, et par la DVD au niveau des différentes entrées de Paris (Boulevard Périphérique notamment).

Le modèle de signalétique à mettre en œuvre est le panonceau d'information décliné ci-contre (modèle CNIL transmis par les services de la Préfecture de Police).



550mm x 400mm



IX- LES TUNNELS ROUTIERS

IX.1- SIGNALISATION DES TUNNELS ROUTIERS

L'article R118-1-1 du Code de la Voirie Routière désigne les tunnels de plus de 300 mètres comme « présentant des risques particuliers pour la sécurité des personnes ».

La signalisation d'une entrée de tunnel de plus de 300 mètres est obligatoire. Elle est assurée au moyen du panneau C111.



C111

Ce signal induit des règles de circulation en application de l'article 5 de l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et autoroutes :

Panneau C111. Entrée d'un tunnel.

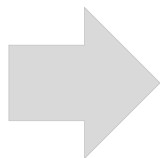
Ce panneau indique l'entrée d'un tunnel où il est interdit de faire demi-tour, de s'arrêter et de stationner en dehors des emplacements d'arrêt d'urgence prévus à cet effet en application de l'article R. 417-10 du code de la route et où l'allumage des feux de croisement est obligatoire.

Rappel - article R417-10 du code de la route :

II.-Est considéré comme gênant la circulation publique l'arrêt ou le stationnement d'un véhicule : [...]

6° Sur les ponts, dans les passages souterrains, tunnels et sous les passages supérieurs, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police ;

La signalisation de position à mettre en place à l'entrée d'un tunnel est la suivante :



- un panneau C111
- un panneau M2 indiquant la longueur de l'ouvrage
- un panneau M10z comportant le nom de l'ouvrage



La signalisation de la fin d'un tunnel est facultative.

Elle est assurée au moyen d'un panneau C112 placé en signalisation de position.



C112

IX.2- GABARITS, LIMITATION HAUTEUR...

Le panneau B12 signale l'interdiction d'accès aux véhicules ayant une hauteur, chargement compris, supérieure à xxx mètres.

La signalisation de position se fait à l'aide du panneau B12 indiquant la hauteur limite.

Celle-ci doit être inférieure de 0,20 m à 0,30 m à la hauteur minimale réelle de l'ouvrage.

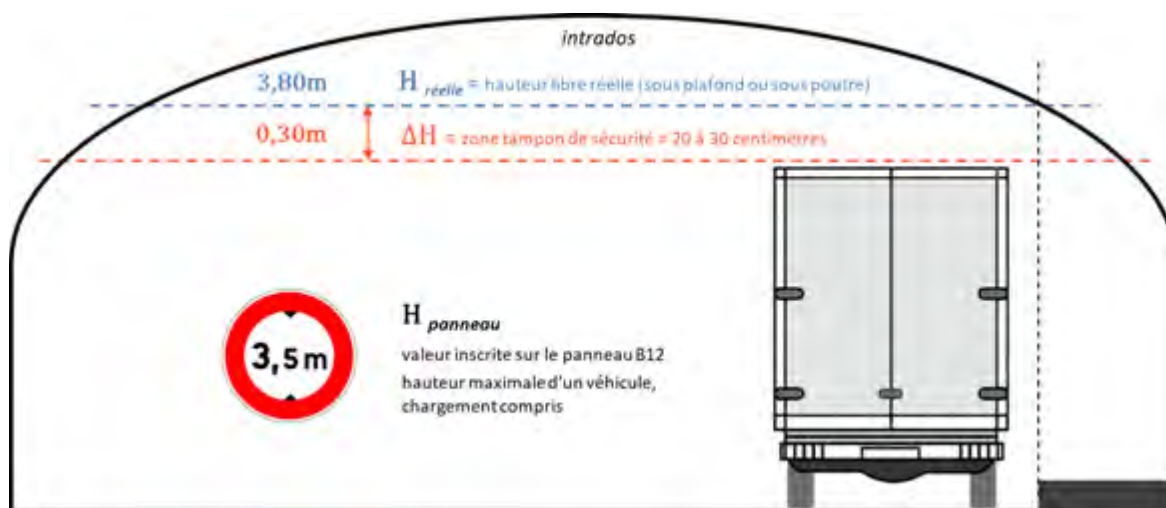


B12

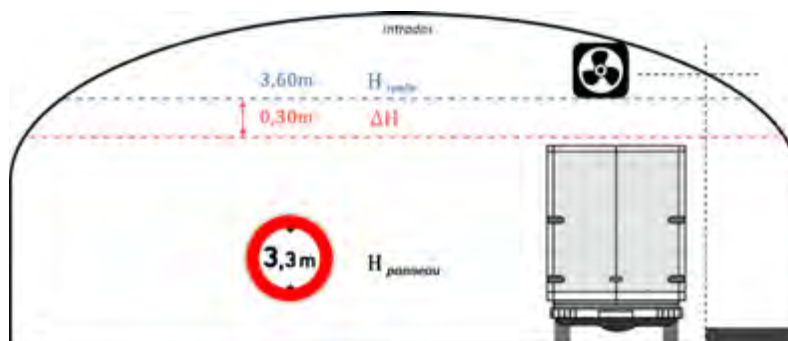
Cette signalisation n'est obligatoire que pour les ouvrages d'art d'une hauteur inférieure à 4,30m.

La valeur à prendre en compte est celle minimale à l'aplomb du véhicule + marge (cf. exemple ci-après).

Exemple de mise en œuvre du gabarit de hauteur limite :



Attention : la hauteur libre réelle s'entend comme la distance physique mesurée entre la surface de la chaussée et le point le plus bas du tunnel : poutre, éclairage, ventilation... (cf. exemple ci-contre)



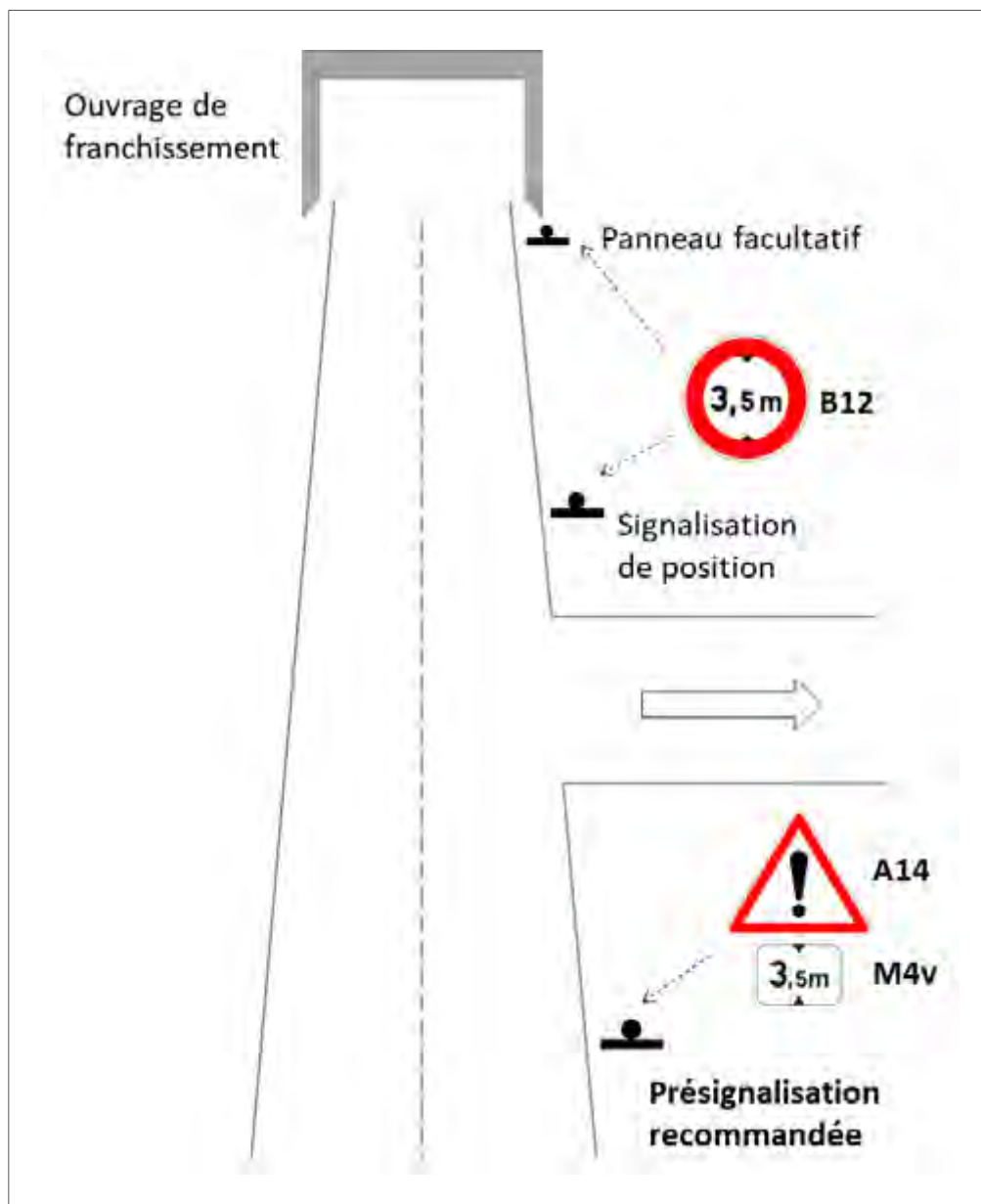
Dans le cas d'un tunnel, il est recommandé de répéter le panneau B12 à gauche (sens unique) ou sur l'ouvrage dans l'axe de la chaussée.

Il est **recommandé** de mettre en place en signalisation avancée un panneau de danger A14 complété par un panonceau M4v indiquant le gabarit limite des véhicules pouvant emprunter le tunnel.



Remarque : Sur le BP, certains tunnels sont limités à 4,50m.

Schéma récapitulatif d'implantation de la signalisation d'appel à la vigilance :



IX.3- TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES DANS LES TUNNELS ROUTIERS

Au niveau national et européen, le transport routier est régi par l'accord international ADR, transposé en droit français par l'arrêté « TMD » du 29 mai 2009, imposant notamment : la classification et l'emballage des matières, la pose de plaque-signalétique sur les véhicules, la désignation d'un conseiller en sécurité pour le transporteur.

L'arrêté 2014-P0220 du 24/02/2014 (*en ANNEXE 5 du présent guide*), donne la liste des passages souterrains parisiens régis par les dispositions concernant les tunnels de catégorie E au sens de l'arrêté TDM.

Il s'agit du niveau de restriction maximal : risque d'explosion, de libération de gaz toxiques, d'incendie de grande envergure, ou de pollution chimique immédiate.

« L'accès est interdit à tout véhicule transportant des matières dangereuses tel que défini par l'arrêté TDM, sauf exception visées au paragraphe 1.9.5.2.2 de l'annexe A de l'arrêté TDM.

Ces passages routiers souterrains sont les suivants :

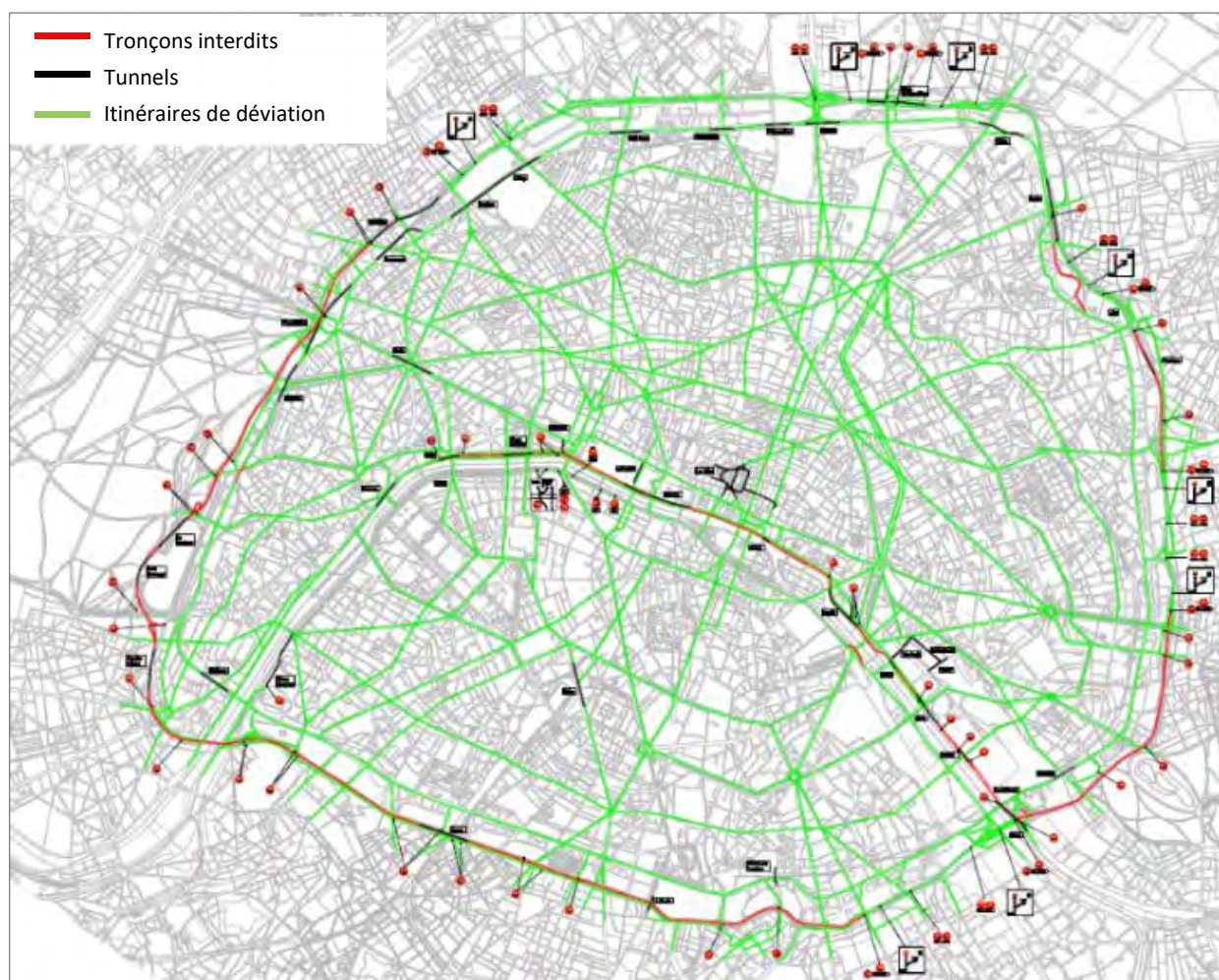
1) sur le BPE :

- de Porte de Bercy à Porte de Vincennes (PK35,02 à PK31,68) : sortie obligatoire Porte de Bercy,
- de Porte de Bagnole à Porte des Lilas (PK30,04 à PK27,90) : sortie obligatoire Porte de Bagnole,
- Porte d'Aubervilliers (du PK24,26 au PK23,64) : sortie obligatoire Porte d'Aubervilliers,
- de Porte d'Asnières à Porte d'Italie (PK18,65 à PK02,32) : sortie obligatoire Porte d'Asnières,

2) sur le BPI :

- de Porte d'Italie à Porte d'Asnières (PK02,19 à PK18,64) : sortie obligatoire Porte d'Italie,
- Porte d'Aubervilliers (du PK23,60 au PK24,24) : sortie obligatoire Porte d'Aubervilliers,
- de Porte de Lilas à Porte de Bagnole (PK27,90 à PK29,96) : sortie obligatoire Porte des Lilas,
- de Porte de Vincennes à Porte de Bercy (PK31,67 à PK34,75) : sortie obligatoire Porte de Vincennes.

Une carte indiquant l'ensemble de la signalisation en place en matière de TDM est disponible auprès de la Section des Tunnels, Berges et du Périphérique.



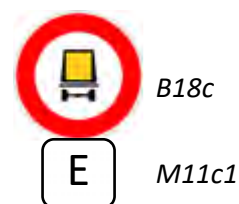
La présignalisation des tunnels de catégories B à E au sens de la réglementation relative au transport des marchandises dangereuses est obligatoire.

Elle indique une direction possible au point de choix suivant.

La signalisation à mettre en place est la suivante :

Signalisation de position :

- panneau B18c
- complété par un panonceau M11c indiquant la catégorie du tunnel, en ce qui concerne les marchandises dangereuses. L'interdiction s'applique alors aux seuls véhicules transportant des marchandises dangereuses qui ne sont pas autorisés dans les tunnels de la catégorie indiquée.
- Gamme petite 650 / gamme grande 1050 pour le BP



Signalisation avancée :

- un panneau de prescription C117 comportant l'encart de direction B21c1 pour indiquer la direction de l'itinéraire de délestage,
- accompagné du panonceau M11c1.
- Gamme normale 900x120 pour les tunnels intra-muros / gamme grande 1050x1500 pour le Boulevard Périphérique)

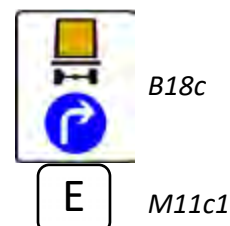
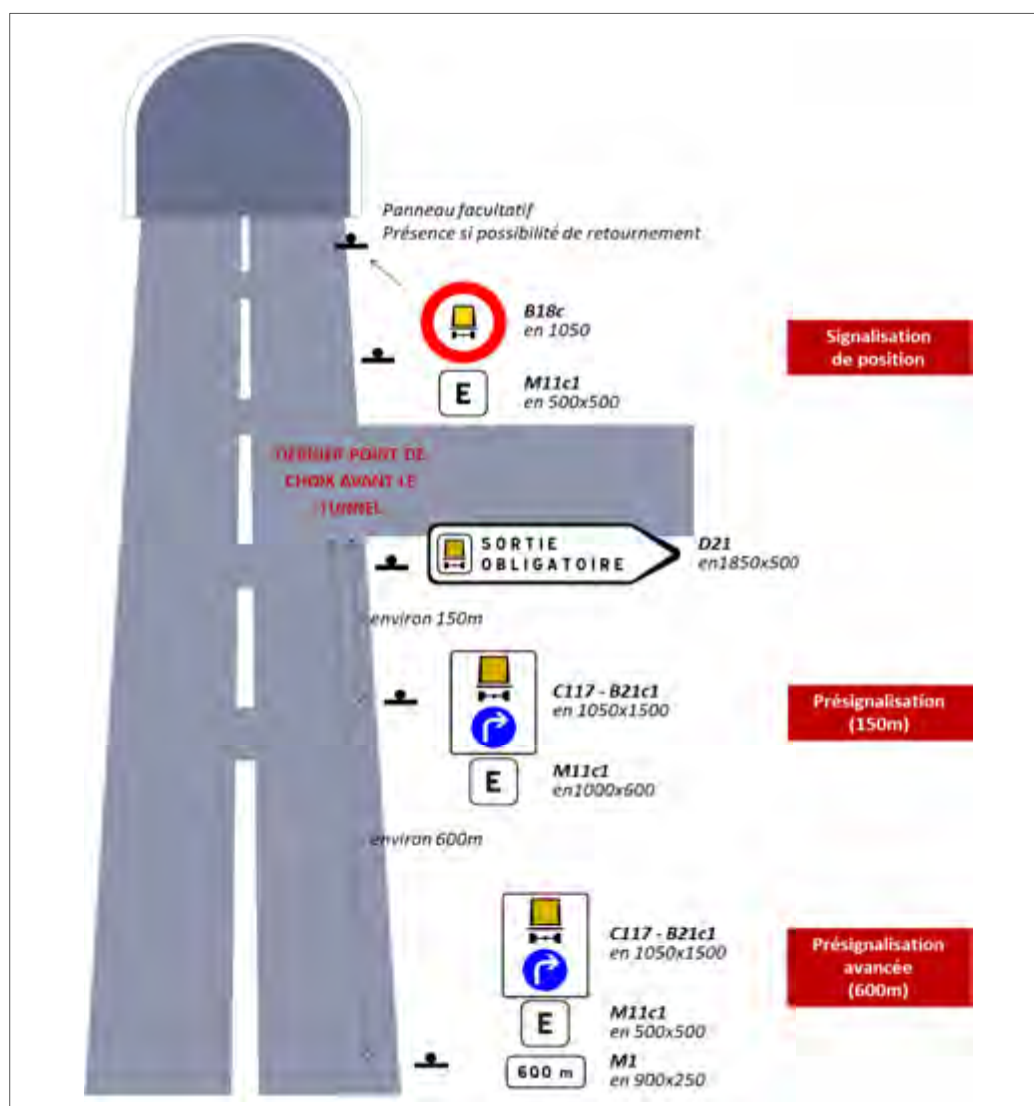


Schéma récapitulatif d'implantation de la signalisation des TDM (présenté ici avec les gammes « GRANDE » pour implantation sur le Boulevard Périphérique et les voies sur berges) :



IX.4- SITUATION D'URGENCE

La gestion des situations d'urgence n'est à prendre en considération, sur le territoire parisien, que dans les cas particuliers du Boulevard périphérique et dans les tunnels routiers.

IX.4.1) Emplacement d'arrêt d'urgence

Les emplacements d'arrêt d'urgence (refuges) sur le Boulevard Périphérique sont ceux des autoroutes et routes à chaussées sans accès riverain, dont la signalisation est définie dans l'IISR partie 5 article 70-5. Il est rappelé que le BP ne possède pas de bande d'arrêt d'urgence.

La fréquence entre deux refuges sur le BP est liée à celles des Postes d'appel d'Urgence (PAU – cf. *paragraphe ci-après*), c'est-à-dire tous les 2 kilomètres environ, éventuellement tous les kilomètres dans les sections sensibles ((absence BAU, forte déclivité...)).

La signalisation de ces emplacements est obligatoire tant sur le BP que dans les tunnels. Elle est définie dans l'IISR partie 5 article 70-5 :

Signalisation sur le Boulevard Périphérique :

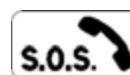
- Si l'emplacement ne comporte pas de Poste d'Appel d'Urgence :
implantation d'un panneau C8 en signalisation de position. Eventuellement en position avancée si les conditions de visibilité de ce panneau C8 en signalisation de position sont insuffisantes ou tardives. Il est alors complété par un panonceau M1 de distance.
- Si l'emplacement comporte un Poste d'Appel d'Urgence :
la signalisation de l'emplacement est assurée par le PAU lui-même sur lequel est implanté l'idéogramme ID5a (cf. *paragraphe ci-après*), sauf si les conditions de visibilité du PAU sont insuffisantes ou tardives. Dans ce cas il est signalé, en signalisation avancée, par un panneau CE2a complété par un panonceau M1 de distance.



Dans les tunnels :

La signalisation du refuge est assurée en signalisation de position au moyen du panneau C8. Il n'est généralement pas positionné en signalisation avancée.

- Si l'emplacement d'arrêt d'urgence comporte une issue de secours : le panneau C8 doit être accompagné par le panneau de type CE30 (cf. *ci-après*).
- Si l'emplacement comporte un poste d'appel d'urgence, le panneau C8 est accompagné par le panonceau M9e, ou M9f s'il dispose également d'un moyen de lutte contre l'incendie.



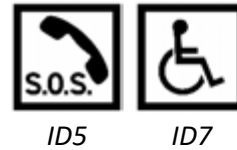
Pour la sécurité des usagers, une zone d'arrêt recevant un PAU doit respecter des caractéristiques géométriques particulières, données en ANNEXE 6 de ce document.

IX.4.2) Poste d'appel d'urgence

Un réseau d'appel d'urgence (RAU) a pour objectif d'appeler un opérateur spécialisé qui peut faire intervenir des services de secours.

Les Postes d'Appel d'Urgence (PAU) doivent être accessibles en permanence à toute personne ayant besoin de secours.

Le poste d'appel d'urgence porte l'idéogramme ID5a qui fait office de signalisation de position. Cette signalisation est complétée par le décor de l'idéogramme ID7 lorsque le PAU est à accessibilité courante.



Le CEREMA recommande l'implantation des PAU de la façon suivante :

- 2 PAU en vis-à-vis tous les 2 kilomètres au maximum sur les autoroutes et routes à 2x2 voies, voire tous les kilomètres sur les sections sensibles (absence BAU, forte déclivité...),
- 1 PAU en tête de chaque extrémité du tunnel, puis tous les 200m.

Pour la sécurité des usagers, une zone d'arrêt recevant un PAU doit respecter des caractéristiques géométriques particulières, données en ANNEXE 6 de ce document.

La signalisation des PAU est obligatoire pour les automobilistes. Elle est destinée à orienter les usagers vers le PAU le plus proche. Elle est réalisée conformément à l'IISR partie 5, article 78-1 :

Sur le Boulevard Périphérique :

- idéogramme ID5 sur le PAU
- si le poste n'est pas correctement visible depuis la route : le panneau CE2a peut être implanté en signalisation de position et en signalisation avancée, complété éventuellement par le panneau CE14 si le PAU est à accessibilité PMR.



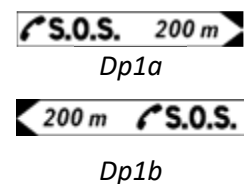
Dans les tunnels :

- en signalisation de position : 2 panneaux CE2a doivent être implantés au droit du PAU, l'un visible dans un sens de la circulation, l'autre dans le sens inverse.
- en présignalisation le panneau CE2a n'est généralement pas implanté sauf en cas de visibilité insuffisante ou tardive du signal de position. Il est alors complété par un panneau de distance M1.

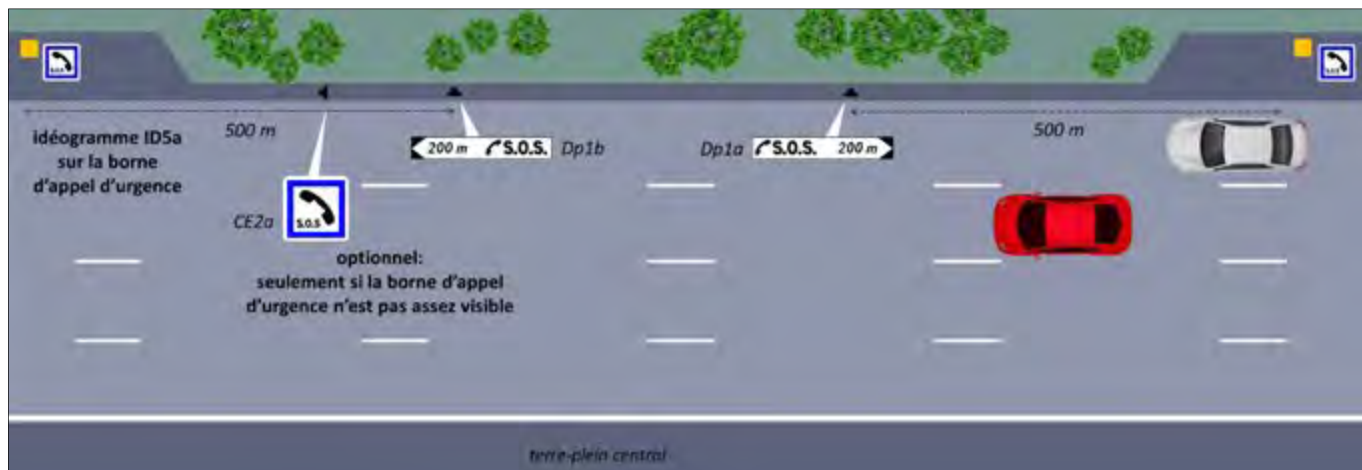
Jalonnement piétonnier des PAU :

obligatoire, sauf dans les tunnels compte tenu de la faible inter-distance entre les postes.

panneaux rétro réfléchissants Dp1a et Dp1b, implantés de part et d'autre du PAU, parallèlement à l'axe de la chaussée : tous les 500 m sur les routes (autres que autoroutes), tous les 50 m pour les ouvrages d'art (sauf les tunnels).



Le marquage au sol de jalonnement des PAU est facultatif. Il est implanté dans l'axe ou sur la partie droite de la BAU ou de la bande dérasée de droite, avec un pas minimum de 200 mètres. Il représente le pictogramme du panneau CE2a, complété par une flèche et l'indication de la distance, en direction du PAU le plus proche.



IX.4.3) Issue de secours

La signalisation des issues de secours débouchant à l'air libre, dans un tunnel ou une galerie parallèle, ou dans un local assurant la sauvegarde des usagers est obligatoire.

Elle est décrite dans l'IISR partie 5 article 78-27 :

Signalisation de position :

panneau CE30a + panneau CE30b, au droit de l'issue de secours : l'un visible dans le sens de la circulation, l'autre dans le sens inverse.

De plus, le décor du panneau de type CE30 est implanté sur la porte d'accès à l'issue de secours.



CE30a



CE30b

Jalonnement piétonnier (obligatoire) :

panneaux Dp2a et Dp2b implantés conjointement, parallèlement à l'axe de la chaussée, tous les 25 mètres



Dp2a



Dp2b

IX.4.4) Moyen de lutte contre les incendies

Dans les tunnels, la signalisation des moyens de lutte contre les incendies utilisables par les usagers est obligatoire.

Elle est décrite dans l'IISR partie 5 article 78-26 :

- panneau CE29, sauf lorsque le moyen de lutte contre l'incendie est installé dans un emplacement d'arrêt d'urgence (*cf. paragraphe ci-dessus*).

- Signalisation de position : deux panneaux CE29 implantés au droit du dispositif : l'un visible dans le sens de la circulation, l'autre dans le sens inverse.

- Le panneau CE29 n'est généralement pas implanté en pré-signalisation.



CE29

X- LES ZONES A PRIORITE PIETONNE

En l'absence d'un calibrage de voie permettant d'établir une hiérarchie claire entre les voies de circulation apaisée et les axes structurants, la caractérisation des zones à priorité piétonne par des marquages spécifiques constitue un enjeu important.

X.1- ZONES DE RENCONTRE (ZR)

Définition d'une zone de rencontre par l'article R110-2 du code de la route :

« Pour l'application du présent code, les termes ci-après ont le sens qui leur est donné dans le présent article :
zone de rencontre : section ou ensemble de sections de voies en agglomération, constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la priorité sur les véhicules.

La vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/h.

Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police.

Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable ».

Les préconisations d'implantation d'une zone de rencontre sont un débit journalier moyen inférieur à 5000 véhicules/jour.

X.1.1) Stationnement en ZR

Article R417-10 III-5 du code de la route :

« III- Est également considéré comme gênant la circulation publique le stationnement d'un véhicule :
5° Dans les zones de rencontre, en dehors des emplacements aménagés à cet effet. »

Le stationnement est possible en ZR selon les dispositions explicitées dans le guide des « Signalisations horizontale et verticale sur Paris – Partie 3- Stationnement ».

X.1.2) Circulation des piétons en ZR

Les piétons sont autorisés à se déplacer sur la chaussée (sans y stationner) et sont prioritaires sur les véhicules circulant dans la ZR. Ils n'ont donc pas l'obligation de respecter l'article 412-37 du code de la route, qui impose la traversée sur un passage pour piétons s'il en existe un à moins de 50 mètres.

Néanmoins il a été décidé sur Paris de mettre en place des trajectoires matérialisées pour piétons pour faciliter les traversées et le guidage des personnes mal voyantes. (cf. paragraphe IV-4)

X.1.3) Circulation des cycles en ZR

Article R412-28-1 du code de la route :

« Lorsque la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 30km/h, les chaussées sont à double sens pour les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés et les cyclistes sauf décisions contraire de l'autorité investie du pouvoir de police. »

X.1.4) Signalisations horizontale et verticale en ZR

- Extrait de l'IISR 7^{ème} partie, chapitre 6, article R118-7 « *Inscriptions sur chaussée* »

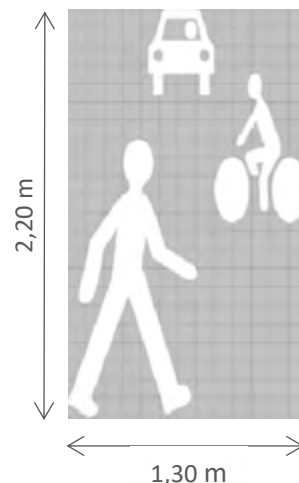
« [...] En entrée de zone de rencontre, y compris pour le seul sens cyclable, il est possible de reproduire, dans le sens entrant en complément de la signalisation verticale, les silhouettes du panneau B52, dilatées dans le sens de la circulation. [...] »

Les mentions « ZONE 20 » ou « ZONE DE RENCONTRE » peintes au sol sont interdites. »

➤ Matérialisation

- Logo spécifique d'une zone de rencontre :

- Il symbolise le caractère prioritaire du piéton sur les autres usagers dans la zone, sans rappel de la limitation de vitesse en vigueur ;
- Il est implanté en entrée de ZR et peut-être utilement rappelé à l'intérieur de la ZR pour accentuer le caractère prioritaire du cheminement piéton et la bonne perception de la ZR.



- Traversées en ZR :

Marquages de trajectoires matérialisées piétons (3x3 bandes) en entrée, sortie et, si nécessaire à l'intérieur de la ZR (se reporter au paragraphe IV.4.)



- DSC :

Le marquage de logos vélo est possible ponctuellement (jamais en continu) pour indiquer l'existence du double sens cyclable,

- Marquages d'animation :

Ils peuvent utilement être mis en place pour accentuer le caractère piétons de la voie (se reporter au paragraphe IX.1.3.)

- Extrait de l'IISR 4^{ème} partie, chapitre 2, article 63-2 « *Zone de rencontre* » :

« Une zone de rencontre, définie conformément aux articles R. 110-2 et R. 411-3-1 du code de la route, est annoncée par un panneau B52, placé à chaque entrée de la zone pouvant être complété par un marquage au sol.

La signalisation des sorties de zones de rencontre est assurée par un panneau B53 de sortie de zone ou un panneau B54 d'entrée d'aire piétonne, ou un panneau B30 d'entrée de zone 30.

Le changement d'agglomération, matérialisé par les panneaux EB20 ou EB10 suffit à signaler ces sorties de zone de rencontre.

Les panneaux B54 et B30 peuvent être complétés par un marquage au sol. Le marquage est réalisé conformément à l'article 118-7.»

➤ Implantation

- **en entrée de zone de rencontre :**

→ à droite (*lecture dans le sens de la circulation générale*) : panneau B52 - entrée en ZR

→ à gauche (*lecture dans le sens inverse de la circulation générale*) : panneau B53 - fin de ZR



B52



B53

- **en sortie de zone de rencontre :**

→ à droite (*lecture dans le sens de la circulation générale*) : panneau B53 – fin de ZR

→ à gauche (*lecture dans le sens inverse de la circulation générale*) :

- panneau B1 de sens interdit

- panneau M9v2 autorisant le double sens cyclable

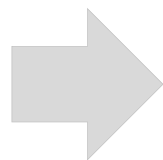
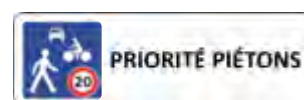
- panneau M9z signifiant aux cycles circulant en DSC, qu'ils entrent dans une zone de rencontre (sans utiliser directement le B52 qui pourrait perturber le message d'accès aux autres usagers).



B1

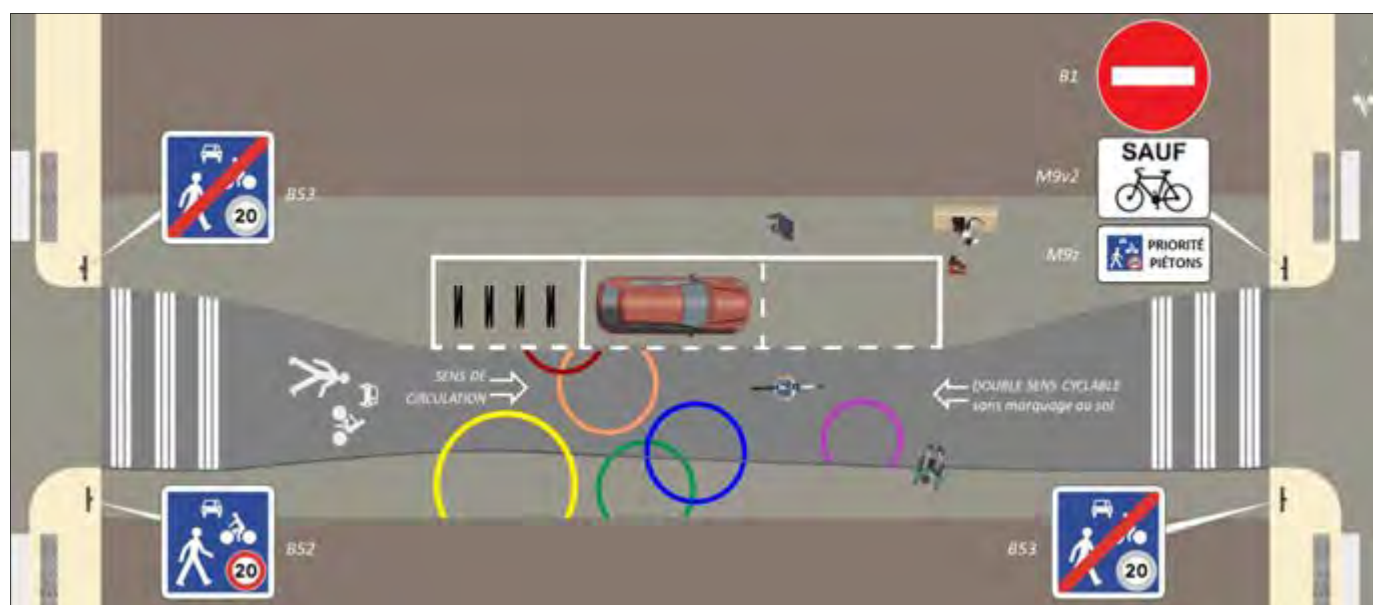


M9v2



Taille des panneaux B52 et B53 : gamme petite 500 x 500

Récapitulatif : exemple de zone de rencontre avec circulation à sens unique et double sens cyclable



Remarque : en cas de difficulté d'implantation du panneau de fin de zone B53 (faible largeur de trottoir...), il peut être envisagé la mise en place de ce panneau à gauche (au dos du signal d'entrée B52).

X.2- AIRES PIETONNES (AP)

Définition d'une aire piétonne par l'article R.110-2 du code de la route :

« Pour l'application du présent code, les termes ci-après ont le sens qui leur est donné dans le présent article :
aire piétonne : section ou ensemble de sections de voies en agglomération, hors routes à grande circulation, constituant une zone affectée à la circulation des piétons de façon temporaire ou permanente.
Dans cette zone, sous réserve des dispositions de l'article R.431-9, seuls les véhicules nécessaires à la desserte interne de la zone sont autorisés à circuler à l'allure du pas et les piétons sont prioritaires sur ceux-ci.

Remarque : Les zones Paris Respire, rues aux écoles, rues aux enfants, cœurs piétons... sont des types d'aires piétonnes différents mais n'ont **aucun statut réglementaire particulier**.

X.2.1) Stationnement en AP

Article R417-10 III-6 du code de la route :

« III- Est également considéré comme gênant la circulation publique, le stationnement d'un véhicule :
6° Dans les aires piétonnes, à l'exception des engins de déplacement personnel et des cycles sur les emplacements aménagés à cet effet ».

- **Zones de livraisons**

Tout marquage de type routier serait en contradiction avec le message de priorité piétonne.
Ainsi si les aires de livraison ne sont pas, en soi, incompatibles avec le statut d'AP (stationnement gênant mais arrêt autorisé), leur matérialisation est fortement déconseillée. Elles pourront exceptionnellement être mises en place intégrant une zone d'arrêt.

- **Panneaux B6d dans le cadre du dispositif Vigipirate**

Les arrêts étant autorisés réglementairement dans une aire piétonne, il est important de ne pas déposer les panneaux B6d mis en place au droit et en vis-à-vis des établissements sensibles dans le cadre du dispositif Vigipirate.

- **Emplacements réservés aux personnes à mobilité réduite**

La suppression de stationnement concerne tous les véhicules y compris les PMR.
Il est recommandé lors de la piétonisation d'une voie de reporter les emplacements existants, au plus près dans les voies adjacentes.

Néanmoins, afin de permettre une meilleure accessibilité aux PMR dans la zone, il est possible de mettre en place un espace disponible uniquement à l'arrêt pour les PMR (se référer au guide SH/SV à Paris – Partie 3 – Stationnement paragraphe III-1-5.)

X.2.2) Circulation des cycles en AP

En aire piétonne, les vélos sont autorisés à circuler dans les deux sens, à l'allure du pas.

Article R.431-9 du code de la route (extrait) :

Les conducteurs de cycles peuvent circuler sur les aires piétonnes dans les deux sens, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police, à la condition de conserver l'allure du pas et de ne pas occasionner de gêne aux piétons.

Allure du pas = environ 6km/h (cette vitesse correspond à la vitesse d'un marcheur sportif en marche rapide).

Article R.412-28-1 du code de la route :

« Lorsque la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 30km/h, les chaussées sont à double sens pour les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés et les cyclistes sauf décisions contraire de l'autorité investie du pouvoir de police ».

CONSÉQUENCES :

- 1- En tant qu'aire dédiée à la circulation des piétons, les voies cyclables (bande ou piste) sont à proscrire. Seul un logo vélo/flèche peut être envisagé en début de voie pour indiquer le DSC, à l'exclusion de toute répétition de logos pouvant donner une fausse impression de priorité vélo.
- 2- Pour le confort des piétons et l'accessibilité, les dispositifs ralentisseurs de vitesse (dos d'âne, coussins berlinois) sont à proscrire.

X.2.3) Gestion des feux en AP

Il est préconisé de supprimer autant que possible les feux assurant la gestion de la sortie de l'aire piétonne. En effet un feu limite dans le temps les possibilités de traversées piétonnes ce qui est en contradiction avec le but poursuivi de priorité piétonne généralisée dans une AP.

La dépose du feu doit faire l'objet d'une modification de diagramme de feux du carrefour avec SD/SEE. Afin de permettre le cas échéant un retour peu coûteux à l'existant (selon pression mairie d'arrondissement / parents d'élève), il est recommandé de procéder dans un premier temps à un masquage du feu **éteint**. Le masquage des feux allumés est à proscrire.

⇒ Solutions alternatives à étudier

- mise en place d'un régime de cédez-le-passage
IISR 6^{ème} partie, article 110-B4 « Règles générales d'implantation et emploi des signaux lumineux d'intersection », modifié par l'arrêté du 12 janvier 2012, annexe 2 et par l'arrêté du 23 septembre 2015 - article 7 :

« Dans un carrefour à feux, tous les courants de véhicules doivent être gérés par des signaux tricolores. Dans certains cas exceptionnels toutefois, pour des accès à trafic très faible ou des courants faiblement conflictuels (ex. : certains cas de sortie de contre-allée), les signaux tricolores peuvent être remplacés par des panneaux AB3a « CÉDEZ LE PASSAGE » ou AB4 « STOP ».
Les passages piétons matérialisés à un carrefour équipé de signaux lumineux, doivent généralement être équipés en signaux R12. »

- changement de sens de circulation de la voie pour éviter le débouché sur le carrefour à feux.



Il est à noter que les projets de végétalisation au niveau des sites Vigipirate (ex : sites sensibles, écoles...) doivent suivre les préconisations de la Préfecture de Police (cf. annexe 4 en fin de document).

X.2.4) Usagers ayants-droit en AP

L'aménagement des aires piétonnes est fortement lié à la typologie des voies (caractéristiques géométriques...) et aux contraintes d'accès des ayants-droit (nature des besoins d'accès, importance du trafic, horaires...).

Ce constat a amené à différencier les AP en 3 catégories en prenant en compte ces contraintes et à envisager la fermeture ou non de la voie avec des dispositifs de fermeture adaptés à chaque configuration :

- **catégorie 1 - fermeture de l'AP envisageable** = tronçons de voie de faible linéaire permettant un accès à partir des voies adjacentes, le droit d'accès d'un riverain à son domicile ayant été affirmé par la jurisprudence → accès aux véhicules de secours et cycles.
- **catégorie 2 - fermeture de l'AP envisageable MAIS nécessite un système de gestion complexe de dispositifs de fermeture de l'AP** = aire limitée à une voie ou section de voie → accès réduit à la desserte locale.
- **catégorie 3 - fermeture de l'AP exclue** = aire étendue à un secteur de plusieurs voies (type ZTL) → accès élargi pour le maintien de la vie économique.

Véhicules autorisés à accéder à l'AP	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
Véhicules d'intérêt général <i>(véhicules d'intérêt général prioritaires ou bénéficiant de facilités de passage au titre des articles R.432-2 à R. 432-4 du code de la route)</i>	✓	✓	✓
Véhicules des services publics <i>utilisés dans le cadre de leurs missions</i>	✓	✓	✓
Cycles et engins de déplacement personnels motorisés <i>(régis par les articles R.412-43-1 à R.412-43-3 du code de la route)</i>	✓	✓	✓
Véhicules des riverains		✓	✓
Taxis		✓	✓
Véhicules effectuant des opérations de livraisons		✓	✓
Véhicules missionnés par la Ville de Paris <i>(dans le cadre d'un contrat de commande publique)</i>		✓	✓
Véhicules du service public de transports PMR à la demande		✓	✓
Véhicules de déménagement <i>bénéficiant d'une autorisation d'occupation temporaire délivrée par la Ville de Paris</i>		✓	✓
Véhicules de services de transport public régulier de personnes <i>organisés conformément à l'article L.1241-1 du code des transports</i> AU CAS PAR CAS		✓	✓
Véhicules de transports de fonds AU CAS PAR CAS		✓	✓
Véhicules d'approvisionnement des marchés AU CAS PAR CAS		✓	✓
Véhicules du secteur événementiel AU CAS PAR CAS <i>(pour l'organisation de manifestations déclarées à caractère culturel, sportif, économique ou festif)</i>		✓	✓
Véhicules des personnes à mobilité réduite <i>(titulaires de la carte de stationnement de modèle communautaire ou de la carte mobilité-inclusion comportant la mention "stationnement" (GIG-GIC))</i>			✓
Véhicules des professionnels du dépannage <i>dans le cadre d'interventions présentant un caractère d'urgence</i>			✓
Véhicules des professionnels de santé et de soins à domicile			✓
Véhicules des transports publics particuliers de personnes <i>à titre onéreux définis aux articles L.3122-1 à L.3122-9 du code des transports (VTC) et L.3123-1 à L.3123-3 du même code (véhicules à deux ou trois roues exploités à des fins commerciales)</i>			✓
Véhicules utilisés pour accéder aux lieux de culte en vue de cérémonies religieuses			✓
Véhicules personnels des agents des services publics <i>(dès lors qu'ils sont nécessaires à la prise de service)</i>			✓
Autocars de tourisme <i>répondant à la définition des services occasionnels de transports prévue à l'article 3 du Règlement UE N° 181/2011, uniquement dans le cadre d'une desserte (hôtel, musée,...)</i>			✓

X.2.5) Signalisations horizontale et verticale en AP

- Extrait de l'IISR 7^{ème} partie, chapitre 6, article R118-7 « *Inscriptions sur chaussée* »

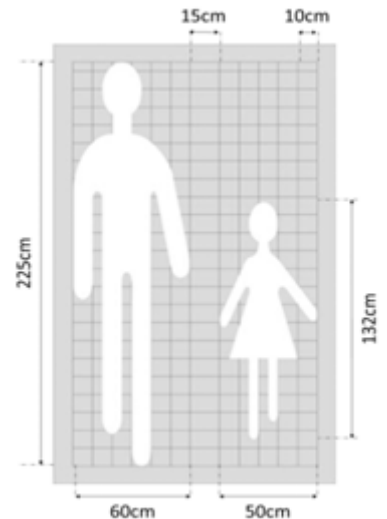
« En entrée d'aire piétonne, y compris pour le seul sens cyclable, il est possible de reproduire, dans le sens entrant en complément de la signalisation verticale, les silhouettes, dilatées dans le sens de la circulation, du panneau B54 (piétons) dans les proportions dudit panneau.

La mention « AIRE PIÉTONNE » peinte au sol est interdite. »

➤ Matérialisation

- Logo spécifique d'une aire piétonne :

- symbolise le caractère prioritaire du piéton sur les autres usagers dans la zone, sans rappel de la limitation de vitesse en vigueur ;
- en entrée et sortie d'AP ⇒ peut-être rappelé à l'intérieur de l'AP pour accentuer la lisibilité du caractère prioritaire du cheminement piéton et accentuer la bonne perception de l'AP.



- Cycles :

aucun marquage au sol destiné aux vélos n'est réalisé dans une aire piétonne, qui prescrit aux cycles de rouler au pas en laissant la priorité aux piétons,

- Traversées en ZR :

Marquages de trajectoires piétons (3x3 bandes) en entrée, sortie et, si nécessaire à l'intérieur de la ZR (se reporter au paragraphe IV.4.)



- Marquages d'animation :

Ils peuvent utilement être mis en place pour accentuer le caractère piétons de la voie (se reporter au paragraphe IX.1.3.)

- Extrait de l'IISR 4^{ème} partie, chapitre 2, article 63-3 « Aire piétonne » :

1. Une aire piétonne, définie conformément aux articles R. 110-2 et R. 411-3 du code de la route, est annoncée par un panneau B54 placé à chaque entrée de l'aire, pouvant être complété par un marquage au sol. Ce panneau est exclusivement implanté en signalisation de position. Il peut être complété par les panonceaux M11b1 indiquant la période durant laquelle le statut d'aire piétonne s'applique à la voie ou M11b2 pour signaler les règles particulières de circulation dans l'aire piétonne prises par l'autorité compétente (cf. art. 411-3 du code de la route).
2. La signalisation de sortie fin d'aire piétonne est assurée par un panneau B55 de sortie d'aire ou un panneau B30 d'entrée de zone 30 ou un panneau B52 d'entrée de zone de rencontre. Ces deux derniers panneaux peuvent être complétés par un marquage au sol. Cette signalisation est implantée exclusivement en position. Le panneau B55 ne doit pas être complété par un panonceau. »

➤ Implantation

- en entrée d'aire piétonne:

→ à droite (*lecture dans le sens de la circulation générale*) : panneau B54 (*entrée en AP*) + panonceau rappelant les conditions d'accès et les règles de circulation dans l'aire piétonne :



Cas d'une AP en impasse



→ à gauche (*lecture dans le sens inverse de la circulation générale*) : panneau B55 - fin d'AP



B54



B55

- **en sortie d'aire piétonne :**

→ à droite (*lecture dans le sens de la circulation générale*) : panneau B55 – fin d'AP

→ à gauche (*lecture dans le sens inverse de la circulation générale*) :

- panneau B1

- panonceau M9v2 autorisant le double sens cyclable

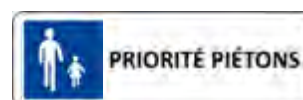
- panonceau M9z précisant aux cycles circulant en DSC, qu'ils entrent dans une aire piétonne, sans utiliser directement le B54 qui pourrait perturber le message d'accès aux autres véhicules.



B1



M9v2



La taille des panneaux B54 et B55 est classiquement la gamme petite (500 x 500).

Récapitulatif : exemple d'aire piétonne avec circulation à sens unique et double sens cyclable.



Remarque :

En cas de difficulté d'implantation du panneau de fin de zone B55 (faible largeur de trottoir...), il peut être envisagé la mise en place de ce panneau à gauche (au dos du signal d'entrée B54, à droite pour l'autre sens).

X.2.6) Cas particulier des AP avec fermeture physique par barrières

La fermeture d'une voie par barrières est un acte fort motivé par le caractère spécifique de la voie qui rend incompatible à certaines heures une circulation automobile même limitée avec la libre circulation des piétons sur la chaussée (*par exemple dans le cadre des « Rues aux écoles »*).

La mise en place des barrières nécessite au préalable le respect des prescriptions de la préfecture de police qui rassemble l'ensemble des contraintes de sécurité publique et d'accessibilité des engins de secours.

Elle nécessite en parallèle une consultation locale sur le fonctionnement de la voie (barrière fixe ou ouvrable selon modalités à définir) avec l'ensemble des acteurs (DPE, responsable de l'établissement scolaire, commerces...)

Le système de gestion d'accès des barrières par clés confiées à une liste d'ayants-droit, outre sa complexité fonctionnelle (gestion administrative des ayants-droit) repose sur un dispositif juridique très fragile ; l'annulation récente d'un arrêté par le tribunal administratif en lien avec la mise en place de barrières incite à la plus grande prudence.

Une attention particulière sera apportée sur la compatibilité des objectifs de sécurité des piétons avec les manœuvres de marche arrière de poids lourd qui peuvent être générées par ce type d'aménagement.

X.2.6.a- Sens de circulation

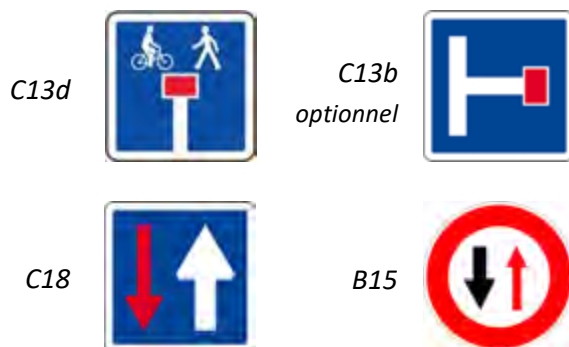
La circulation en sens unique est préconisée en aire piétonne afin de limiter au maximum les risques d'accident. Il convient également de limiter le trafic dans cette zone dédiée aux piétons.

Cas particulier des mises en impasse

Cet aménagement est à envisager lorsque des entrées/sorties de parkings souterrains sont présents dans les 50 mètres en entrée ou sortie de l'AP. Cela permet de laisser un accès libre aux usagers en diminuant fortement les contraintes de fermeture au niveau de l'AP.

Le cas échéant, il pourra éventuellement être mis en place un panneau C13d « impasse comportant une issue pour les piétons et les cyclistes » en entrée de voie, ainsi qu'un panneau C13b en pré signalisation si la configuration l'impose.

Les conditions de retournement des véhicules entrant dans cette portion de voie ne nécessitent pas de dispositions particulières ; les contraintes liées à l'accessibilité des véhicules de secours peuvent faire l'objet de préconisations spécifiques lors de l'instruction technique du projet.



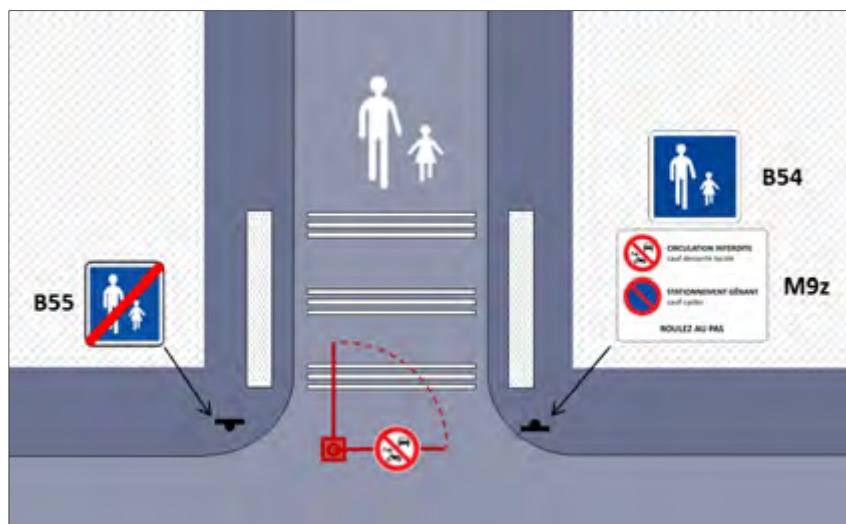
Dans le cas où les conditions de croisement s'avéreraient délicates (cas d'un itinéraire long sans possibilités de croisement), une gestion par priorité de sens de circulation dans le sens sortant, peut être envisagée à l'aide des panneaux C18 et B15.

X.2.6.b- Configurations de fermetures

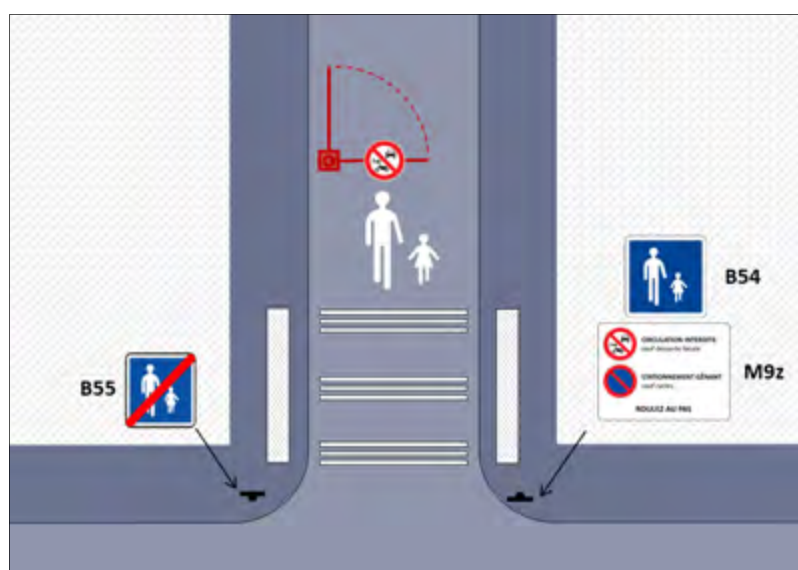
① Barrière pivotante en entrée

C'est le type de dispositif principal. Deux configurations de mise en œuvre sont possibles, en fonction de la voie sécante (trafic, géométrie du carrefour notamment possibilité d'arrêt...) :

- barrière positionnée dans l'axe de la bordure de trottoir de la voie adjacente à l'aire piétonne ;



- à l'entrée de l'aire piétonne, en aval de la trajectoire matérialisée pour piétons, en laissant une zone de stockage des véhicules entre celle-ci et la barrière afin que les véhicules ne gêne pas le cheminement piéton lors de la traversée pendant les manœuvres d'ouverture de la barrière.



② barrières pivotantes en entrée et en sortie

Ce dispositif est préconisé de façon exceptionnel, dans les cas où il est constaté :

- des entrées en sens inverse de la circulation (*exemple : présence d'un accès à un parking souterrain en fin d'aire piétonne.*)
- des problèmes d'envahissement par du stationnement par l'extrémité non équipée de barrière.

③ Barrière fixe en milieu de voie

Ce traitement qui implique un fonctionnement de la voie en double impasse peut constituer une alternative.

Il convient d'étudier les conditions de circulation dans l'aire piétonne pour éviter les situations de conduite en marche arrière (*exemple : livraisons par des camions dans une voie étroite.*).

Ce dispositif est possible notamment en présence d'entrée de parc de stationnement souterrain ou PPC.

A noter : les marquages d'animation (*cf. paragraphe IX.1.3 ci-après*) ne seront mis en place qu'en aval d'un dispositif de fermeture par barrière, ainsi qu'au sein même de l'aire piétonne. Par contre il est déconseillé de les matérialiser en sortie d'aire piétonne en absence de barrière.

X.2.6.c- Zone de stockage

Fiche CERTU - Aire piétonne - novembre 2008

« Suivant le type d'aire piétonne (impasse ou ensemble de rues), si la limitation d'accès sans contrainte physique n'est pas respectée, il est possible d'avoir recours à des bornes ou barrières amovibles pour empêcher physiquement l'entrée des véhicules motorisés. Il est alors préférable de prévoir un espace de stockage du véhicule en attente d'autorisation d'accès à l'aire piétonne.

Pour ces dispositifs, il faudra prendre en compte non seulement le coût d'investissement mais également celui de la maintenance qui n'est pas négligeable. »

Quand elle fait l'objet d'une gestion par clé, le positionnement de la barrière doit être défini de manière à permettre un arrêt de l'ayant-droit dans des conditions de sécurité acceptables (notamment vis-à-vis de la circulation de la voie transversale) et conformes à la réglementation (pas de blocage de la traversée piétonne).

SD propose un retrait de la barrière de 4 à 5 mètres par rapport à la voie transversale pour créer une zone de stockage.

X.2.6.d- Continuité des cheminements

Arrêté 15 janvier 2007 portant application du décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics. Article 1, alinéa 6 « Équipements et mobiliers sur cheminement » :

e) Si un cheminement pour piétons comporte un dispositif de passage sélectif, ou " chicane ", sans alternative, ce dispositif permet le passage d'un fauteuil roulant d'un gabarit de 0,80 mètre par 1,30 mètre.

Dans le cas de pose de barrières, Il convient de laisser un espace libre de 1 mètre environ entre la barrière et la bordure de trottoir afin de permettre un accès libre au cheminement des PMR ainsi que celui des cycles/EDP à faible allure.

D'autre part, il convient de veiller à la perméabilité des espaces piétons dans l'ensemble de l'aire piétonne, notamment lors de la mise en place de mobiliers urbains (exemple : espaces réguliers d'1,80m de large entre les jardinières pour permettre une libre circulation de trottoir à trottoir, pas de dispositif de protection continu de type barrières, sauf préconisation sécurité spécifiques (en fonction réponse PP).

Il convient de s'assurer que l'ensemble des mobiliers sur l'aire piétonne sont conformes à l'arrêté du 15 janvier 2007 portant application du décret N°2006-1658 du 21 décembre 2006 et de l'arrêté du 18 septembre 2012 :

Détection visuelle : bornes et poteaux et autres mobiliers urbains situés sur les cheminements comportent une partie contrastée soit avec son support, soit avec son arrière-plan : une bande de 10 cm minimale de hauteur apposée sur le pourtour du support ou sur chacune de ses faces, sur une longueur au moins égale au tiers de sa largeur, et a une hauteur comprise entre 1,20 m et 1,40 m.

Détection physique des mobiliers sur poteaux ou sur pieds, selon l'« abaque de détection des obstacles bas » en vigueur, présentée en annexe 3 de l'arrêté du 18 septembre 2012 (en vigueur : s'applique aux obstacles installés à compter du 1er avril 2013, ainsi qu'à ceux acquis dans le cadre de marchés publics dont l'avis d'appel public à la concurrence aura été publié à compter de cette même date) :

- la hauteur se mesure à partir de la surface de cheminement,
- la largeur hors-tout, la plus faible des dimensions, ou le diamètre sont mesurés dans un plan horizontal.

La hauteur ne peut être inférieure à 0,50 mètre.

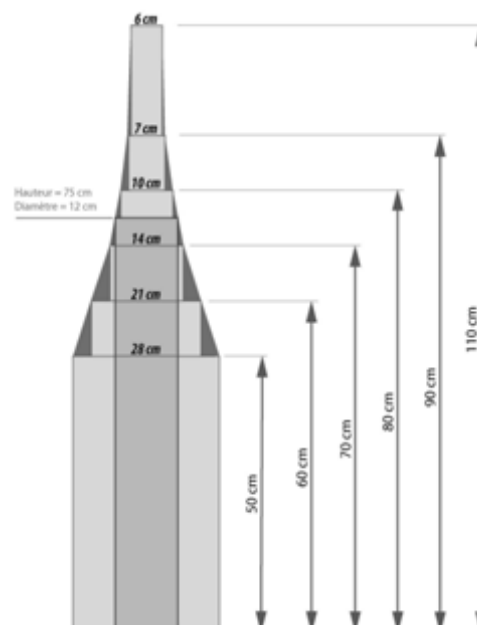
Si la borne ou le poteau a une hauteur de 0,50 mètre, sa largeur ou son diamètre ne peut être inférieur à 0,28 mètre.

Si la borne ou le poteau a une hauteur supérieure à 0,50 mètre, la largeur ou le diamètre minimal de la base diminue à mesure que sa hauteur augmente.

Ainsi, par exemple :

- la hauteur du poteau est de 1,10 mètre au minimum pour un diamètre ou une largeur de 0,06 mètre,
- une borne de 0,21 mètre de largeur ou diamètre a une hauteur de 0,60 mètre au minimum.

Des resserrements ou évidements sont acceptés au-dessus de 0,50 mètre de hauteur. Pour les bornes et poteaux comportant un resserrement ou un évidement, le contraste visuel prévu au 6° de l'article 1er du présent arrêté est réalisé sur sa partie sommitale sur une hauteur d'au moins 10 centimètres, afin de veiller à la sécurité des déplacements des personnes malvoyantes.



X.2.6.e- Dispositifs de fermeture

Dans la grande majorité des cas, il sera mis en place des barrières pivotantes respectant le cahier des charges validé par la Ville de Paris (CMA).

Les barrières coulissantes exigent des conditions de mise en place particulières : zone de dégagement latéral important, assise d'installation du rail...

Ces dispositifs, sujets aux dysfonctionnements, sont à réserver à des cas très particuliers.

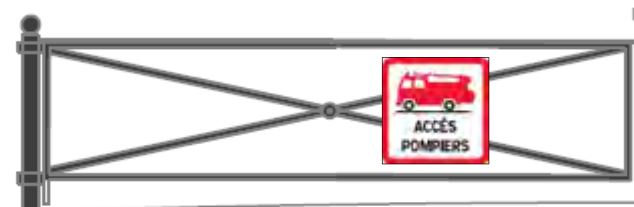
Une fermeture définitive par dispositifs fixes, manœuvrables uniquement pas les services de secours, n'est envisageable que dans des cas exceptionnels et pour des linéaires très courts (une dizaine de mètres environ).



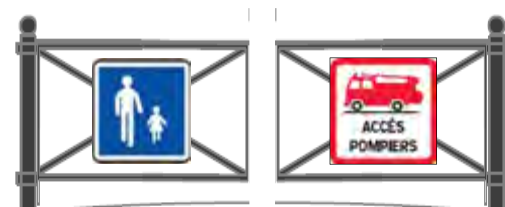
X.2.6.f- Signalisation verticale

La mise en place de tels dispositifs de fermeture doit être complétée par des dispositifs de balisage des barrières

Cas de barrières larges



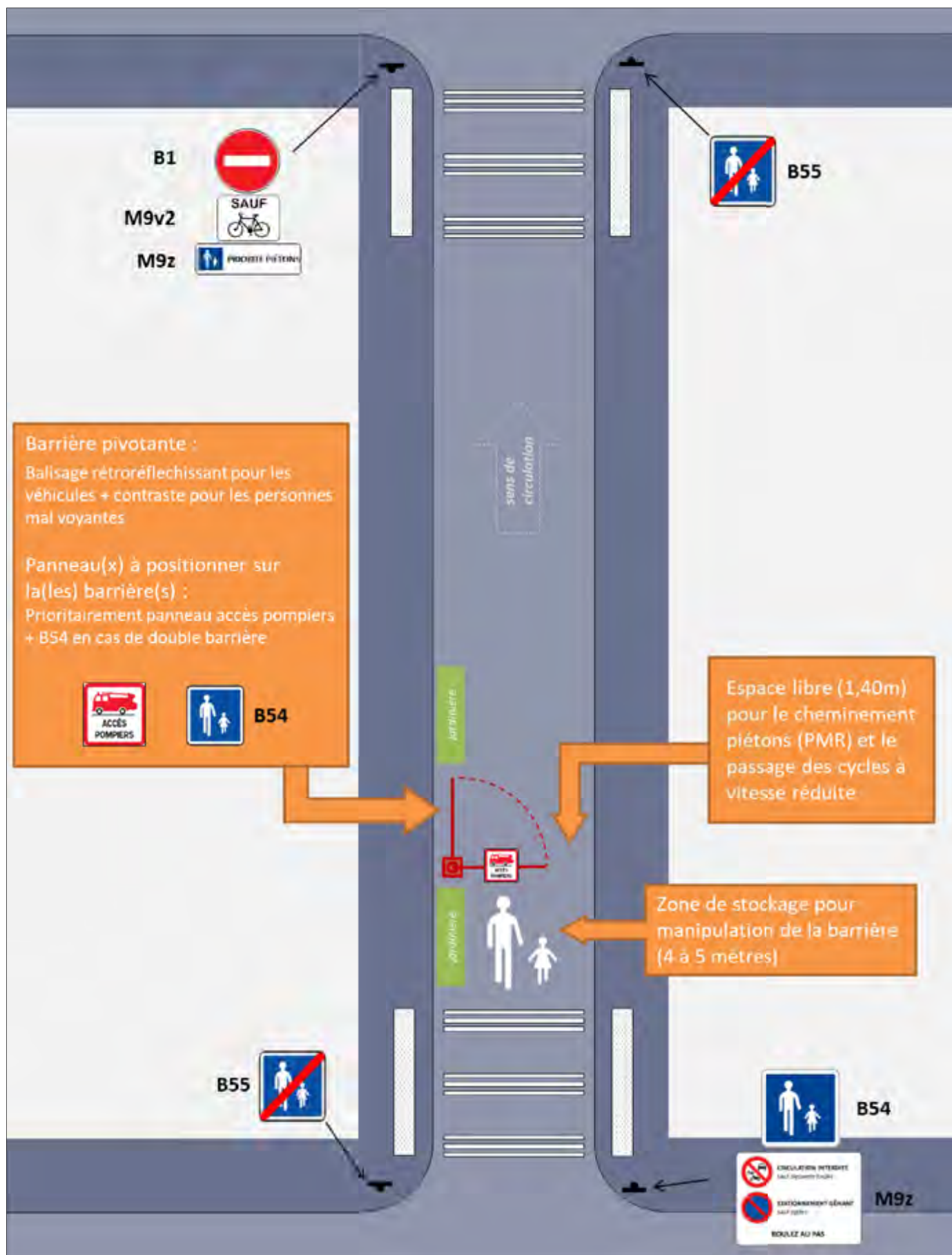
Cas de double barrière



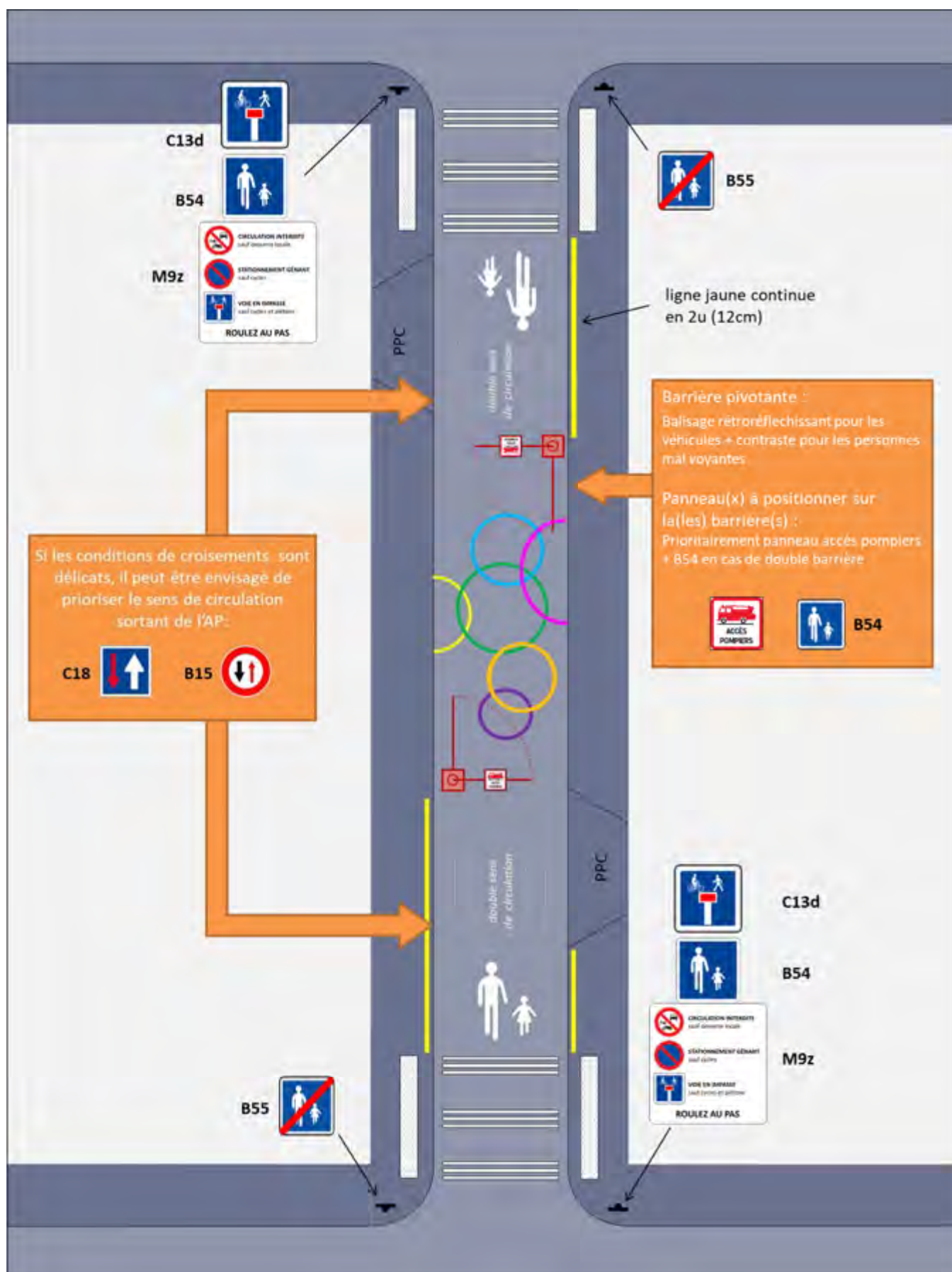
X.2.6.g- Signalisation horizontale

Selon l'implantation de la barrière, et afin de dégager la zone de stockage, cette signalisation verticale peut également être complétée par du marquage au sol interdisant l'arrêt et le stationnement à l'aide de ligne(s) jaune(s) continue(s) en 2u, sur la/les bordures de trottoir (cf. exemples ci-dessous).

X.2.6.h- Exemples de traitement de fermeture d'une aire piétonne



Exemple de traitement de fermeture d'une aire piétonne avec mise en impasse :



X.3- LES MARQUAGES D'ANIMATION

Les marquages d'animation ne peuvent être mis en place exclusivement que sur les zones de rencontre et aires piétonnes et rappellent le caractère piéton de ces voies.

Il s'agit de renforcer l'identification de ces zones, notamment lorsque l'aménagement de la voirie est ambigu du fait d'une absence de modification de l'aspect de la rue par rapport à la situation antérieure.



Extrait de l'IISR 7^{ème} partie, chapitre 6, article R118-7 « Inscriptions sur chaussée »

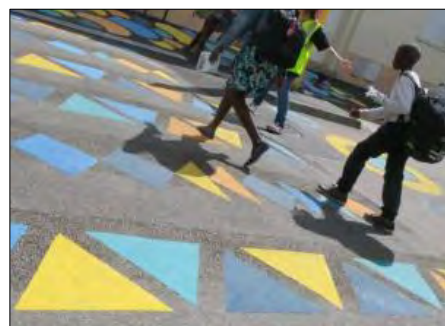
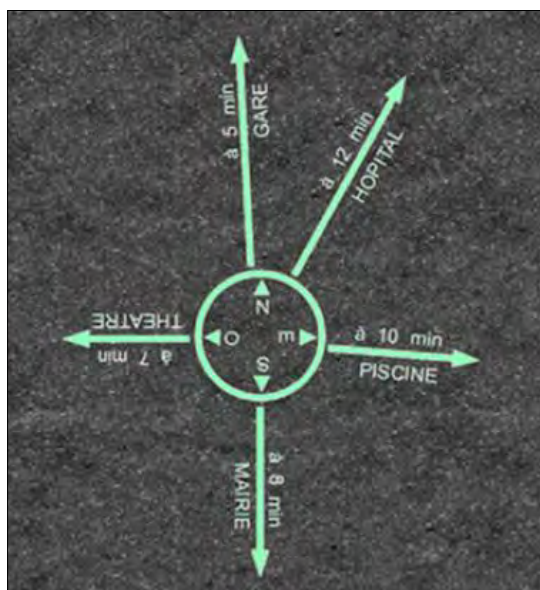
« Dans les zones de rencontre et dans les aires piétonnes des marques d'animation comportant uniquement des dessins non répertoriés dans l'arrêté du 24 novembre 1967 modifié, peuvent être implantés. Ces dessins ne doivent ni reprendre ni détourner des signaux routiers ou des marques commerciales, ni entraîner de confusion chez les usagers.

Ces marques d'animation n'entraînent aucune obligation de guidage ou de prescription et doivent posséder les mêmes performances (notamment d'adhérence) que les autres inscriptions sur chaussée. Les couleurs employées pour les marques d'animation ne doivent pas être les mêmes que celles prévues par l'article 8 de l'arrêté du 24 novembre 1967 modifié. »

Ces marquages ne doivent entraîner aucune confusion avec un marquage réglementaire existant (absence de lignes blanches continues...) et doivent être réalisés avec des peintures routières qui répondent aux critères de conformité NF2 (notamment vis-à-vis de l'adhérence, SRT minimal de 0,45).

Les marquages d'animation peuvent être utilisés :

- en lien avec le lieu (ex : livres devant une bibliothèque, ballons devant un stade...)
- à usage directionnel (ex : rosace avec directions et temps de parcours, fil d'Ariane pour atteindre un pôle en retrait ou peu visible...)
- participer à la ludification de l'espace public (ex : marelles, abécédaire, formes géométriques...)



X.4- TABLEAU RECAPITULATIF DES MODIFICATIONS DE LA REGLEMENTATION

TYPE DE VOIE	STATUT	SIGNALISATION	Observations
ZONE DE RENCONTRE Priorité du piéton sur la chaussée	<u>Restrictions de circulation :</u> aucune restriction (différence de base avec l'AP) <u>Restrictions de stationnement :</u> stationnement gênant en dehors des emplacements aménagés à cet effet <u>Limitation de vitesse :</u> 20km/h <u>Aménagements nécessaires :</u> - double sens cyclable (sauf dispositions différentes à prendre par arrêté) - signalisation en entrées et sorties - aménagements cohérents de la zone	panneau de type zonal B52 	<u>Usage préconisé :</u> rues avec trafic faible de type résidentiel, ... <i>Remarque : nécessité de ne pas avoir de « mur » de stationnement empêchant fonctionnellement tout échange trottoir/chaussée</i>
AIRE PIETONNE Priorité du piéton sur la chaussée	<u>Restrictions de circulation :</u> réservation à la desserte locale (liste des ayants-droit définie par arrêté) <u>Restrictions de stationnement :</u> stationnement gênant <u>Limitation de vitesse :</u> les véhicules (y compris les cyclistes) doivent circuler au pas <u>Aménagements nécessaires :</u> - double sens cyclable (sauf dispositions différentes à prendre par arrêté) - signalisation en entrées et sorties - aménagements cohérents de la zone	panneau de type zonal B54 	<u>Usage préconisé :</u> - voie à très faible trafic automobile - possibilité de fermeture par barrières (cf. note « rues aux écoles » en annexe) <i>Remarque : la circulation des véhicules non autorisés est punie d'une contravention de 4^{ème} classe</i>
VOIE VERTE	<u>Restrictions de circulation :</u> - réservation à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers - circulation possible mais limitée à une stricte desserte locale à définir par arrêtés <u>Restriction de stationnement :</u> - stationnement très gênant pour les véhicules non autorisés à circuler - stationnement à restreindre aux strictes nécessités (places réservées GIG,...) <u>Limitation de vitesse :</u> la vitesse doit être limitée et définie par arrêté, sans excéder 30km/h	panneau C115  <i>signal non zonal à répéter à chaque intersection</i>	<u>Usage préconisé :</u> - pour des voies fermées physiquement et en permanence à la circulation - extension à d'autres usagers à étudier avec précautions <i>Remarque : permet une bonne mixité des piétons, EDP, cycles et éventuellement cavaliers</i>
VOIE / ZONE A TRAFIC LIMITE	<u>Restrictions de circulation :</u> réservation à la circulation des véhicules définis par arrêté, attachés à une notion de desserte locale <u>Restriction de stationnement :</u> aucun stationnement si réservation de la circulation aux seuls riverains <u>Limitation de vitesse :</u> la vitesse doit être limitée et définie par arrêté, sans excéder 30km/h	panneau B0  <i>signal non zonal à répéter à chaque intersection</i>	ATTENTION : dispositif fragile juridiquement nécessitant une validation en Comité du Plan de Circulation (CPC)

XI- LES MESURES GENERALISEES A L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE PARISIEN

XI.1- SIGNALISATION D'ENTREE

Ce paragraphe permet de résumer l'ensemble de la signalisation à mettre en place à l'entrée de Paris, décrite dans les différentes parties des guides SH-SV.

- **ENTREE D'AGGLOMERATION** *Paragraphe III.3.6 du guide SH-SV Partie 1* : panneau EB10 ou panneau particulier en entrant dans Paris par les bois. A partir de ces panneaux, les règles de circulation particulières s'appliquent.
- **LIMITATION DE VITESSE** *Paragraphe XI-2 ci-après* : généralisée à 30km/h avec un panneau B14. La prescription de vitesse s'applique dans l'agglomération jusqu'à une indication d'une vitesse maximale autorisée différente sur la voie (panneaux B14, B30, B52 ou B54).
- **VIDEOPROTECTION** *Paragraphe VIII du guide présent guide* panneau de prescription indiquant la présence d'un réseau urbain de caméras filmant la voie publique.
- **LIVRAISONS** *Paragraphe IV.3 du guide SH-SV Partie 3* : panneau de prescription zonal indiquant le temps maximal d'arrêt et l'obligation de l'utilisation du disque.
- **ZONE A FAIBLES ÉMISSIONS MOBILITE** *Paragraphe X.3 ci-après* : panneaux et panonceaux indiquant les catégories de véhicules concernés par la restriction de circulation permanente (en dehors des pics de pollution) dans l'agglomération afin de lutter contre la pollution atmosphérique, les horaires de restrictions et les classes de certificat « crit'air »



XI.2- GENERALISATION DU 30KM/H

Depuis l'arrêté n°2021P110904 du 16 juillet 2021, une limitation généralisée à 30km/h s'applique à l'ensemble du territoire parisien (hors BP), à l'exception de certains axes structurants conservés à 50km/h, appelés « axes 50 », symbolisés en bleu sur la carte ci-dessous :



XI.2.1) Traitement aux entrées de Paris

Article 5-8 de l'arrêté du 24/11/1967 relatif à la signalisation des routes et des autoroutes :

Les panneaux de type EB définissent, conformément aux articles R. 110-2 et R. 411-2 du code de la route, les limites à l'intérieur desquelles les règles de conduite, de police ou d'urbanisme particulières aux agglomérations sont applicables.

Un panneau B14 « 30 » est positionné sous les panneaux EB10 d'entrée dans Paris pour signifier l'application de la mesure à l'ensemble du territoire parisien.

Aucune signalisation horizontale de type message 30 dans un cercle n'est utilisée sur Paris. Le 30 encadré est réservé aux zones 30, donc désormais inutile sur Paris.

Selon les types de voies, la signalisation à adopter est la suivante :

- **sur des voies limitées à 30km/h :**

depuis les communes limitrophes
panneau EB10 + B14 « 30 »



depuis les bois :

panneau d'entrée par les bois + B14 « 30 »



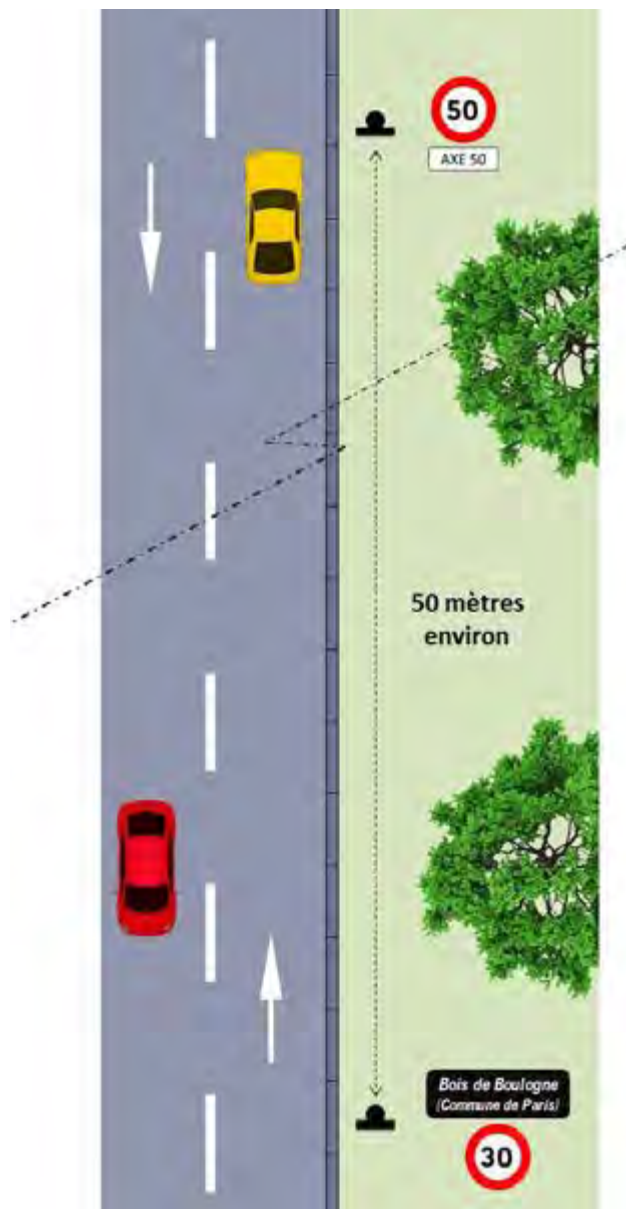
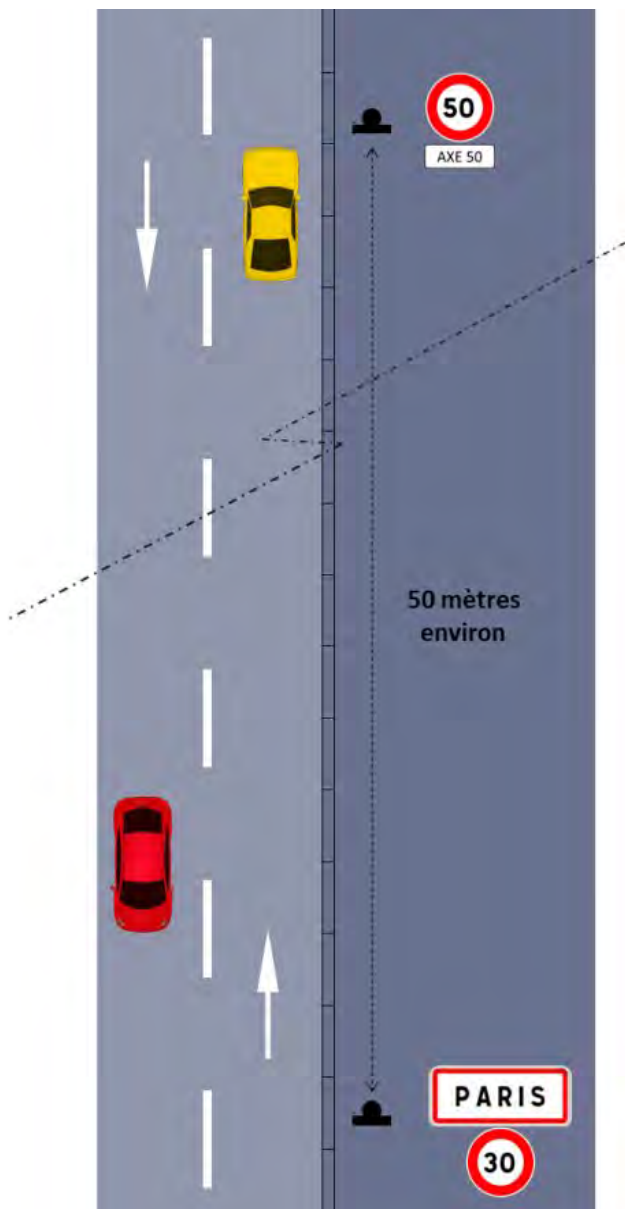
- **sur des voies limitées à 50km/h (axes 50) (cf. schéma ci-après) :**

1- signalisation d'entrée d'agglomération avec limitation généralisée de la vitesse à 30km/h comme décrite précédemment

2- environ 50 mètres en aval : caractérisation de l'axe à 50

signalisation de la limitation de vitesse à 50 par le panneau B14 « 50 »

restriction de la mesure à l'axe circulé uniquement, grâce au panneau M9z « AXE 50 »



XI.2.2) Traitement sur les voies intra-muros

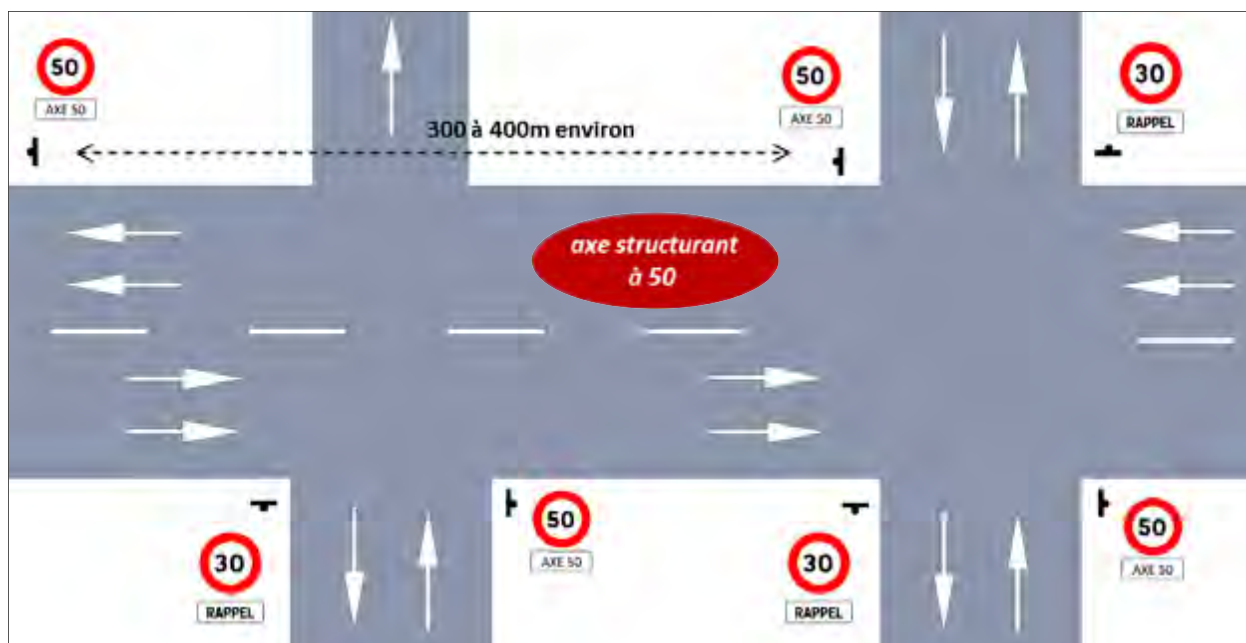
Lors de la mise en place de la généralisation du 30km/h sur Paris, il a été décidé d'accentuer la signalisation des panneaux B14 par des panonceaux M9z, afin de permettre une meilleure compréhension par les usagers de la mesure :

- panonceau « AXE 50 » sous le panneau 50 pour éviter une confusion avec le régime général
- panonceau « RAPPEL » sous le panneau 30, en sortie de ces axes (et uniquement pour les axes importants).

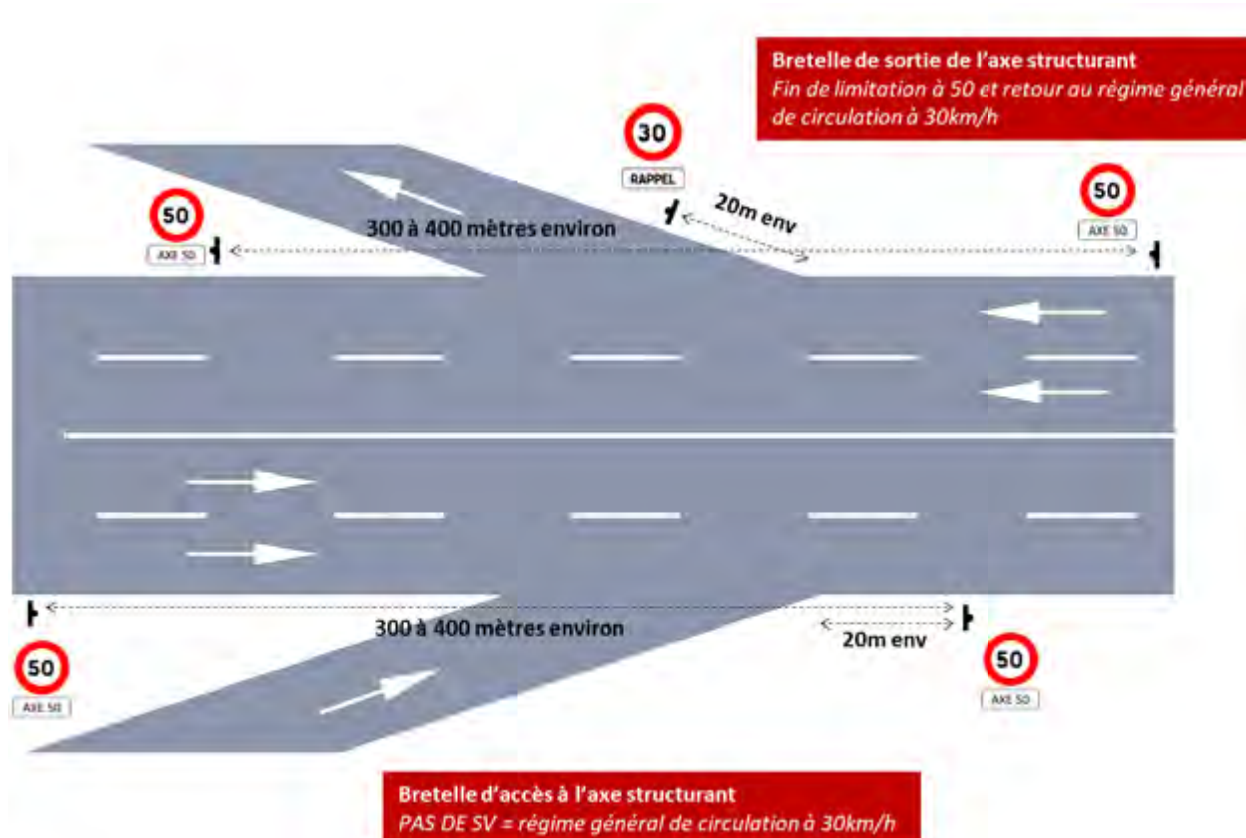


➤ Schéma de principe d'implantation de la signalisation verticale :

- sur l'axe 50 : panneau B14 « 50 » + panonceau M9z « AXE 50 »
 - à toutes les intersections avec d'autres axes structurants
 - ou avec une inter-distance de 300 à 400 mètres
- sur les axes sortants et en fin d'itinéraire:
 - rappel du régime général par panneau B14 « 30 » + panonceau M9z « RAPPEL »



Exemple de traitement des bretelles d'accès ou de sorties des axes à 50 :



Exemple de traitement d'un axe à 50 km/h (avenue des Champs-Élysées) :



ATTENTION :

Le Boulevard Périphérique est limité dans la grande majorité de son tracé à 50km/h. Se reporter au paragraphe II-5.3 pour la signalisation à mettre en place sur les bretelles d'entrée et de sortie du BP, ainsi que les entrées sur Paris depuis le Boulevard Périphérique.

XI.3- ZONE A FAIBLE EMISSION MOBILITE (ZFEm)

Une ZFEm (zone à faibles émissions mobilité) est une zone dans laquelle la circulation des véhicules les plus polluants est restreinte, voire interdite, de manière pérenne, pour lutter contre la pollution atmosphérique. Cela en dehors des mesures d'urgence mises en place lors de pic de pollution.

Sur Paris, la ZFEm est définie par l'arrêté de la Métropole du grand Paris, n°AP/2024/415 du 20 décembre 2024, selon les principes suivants :

Article 1 - ZFEm :

Une zone à faible émissions mobilité (ZFE), au sens de l'article L2213-4-1 du CGCT, est créée sur le territoire de la MGP pour une durée de 5 ans à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté » (à savoir 1^{er} janvier 2025).

Article 2 – périmètre de la ZFEm de la MGP :

A l'exception de certaines voies (A86, itinéraire de substitution de l'A86, les itinéraires définis comme axes prioritaires dans le cadre du plan Neige et Verglas en Ile-de-France (PNVIF), certaines voies de communes de la MGP listées dans l'arrêté en annexe et les itinéraires de déviation pour travaux ou gestion particulières, le périmètre de la ZFE est le suivant :



Article 3 (extrait) - catégories de véhicules concernés :

- deux roues, tricycles et quadricycles à moteur (véhicules L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, L6e ou L7e au sens de l'article R311-1 du Code de la Route),
- voitures (véhicules de catégories M1 au sens de l'article R311-1 du Code de la Route),
- véhicules utilitaires légers (véhicules de catégories N1 au sens de l'article R311-1 du Code de la Route),
- poids lourds (véhicules de catégories N2 ou N3 au sens de l'article R311-1 du Code de la Route),
- autobus et autocars (véhicules de catégories M1 ou M3 au sens de l'article R311-1 du Code de la Route),

Article 4 (extrait) – calendrier de restrictions :

Afin de circuler dans la ZFE instaurée dans le périmètre visé à l'article 2, le certificat qualité de l'air « Crit'Air » (vignette sécurisée) doit obligatoirement être affiché sur les véhicules visés à l'article 3, même s'ils bénéficient d'exemptions ou de dérogations [...]

A compter du 1^{er} janvier 2025, la circulation y est restreinte pour les véhicules appartenant aux catégories « Crit'Air » 3, 4, 5 et non classés, conformément à la classification établie par l'arrêté du 21 juin 2016 susvisé, dans les conditions prévues à l'article 5.



Les restrictions de circulation sont les suivantes :

- I. La circulation des 2 roues, tricycles, des quadricycles à moteur, des voitures et des véhicules utilitaires légers appartenant aux catégories « Crit’Air » 3, 4, 5 et non classés, est interdite du lundi au vendredi, de 8 heures à 20 heures, à l’exception des jours fériés.
- II. La circulation des poids lourds, autobus et autocars appartenant aux catégories « Crit’Air » 3, 4, 5 et non classés, est interdite tous les jours, de 8 heures à 20 heures.

L’article 6 donne la liste des exemptions nationales : véhicules d’intérêt général prioritaires (*police, gendarmerie, pompiers...*), les véhicules d’intérêt général bénéficiant de facilités de passage (*ambulances, véhicules d’intervention...*), véhicules du Ministère de la Défense, véhicules affichant carte « mobilité inclusion », TEC.

Des dérogations locales peuvent être accordées (article 7).

La mesure édictée à l’article 1 ne s’applique pas à un certain nombre de véhicules dont la liste est donnée dans l’article 3 de l’arrêté, notamment : les véhicules d’intérêt général prioritaire, d’approvisionnement des marchés parisiens habilités par la Mairie de Paris, les déménageurs, véhicules frigorifiques et camions citernes...

➤ Signalisation

- en entrée de ZFEm :

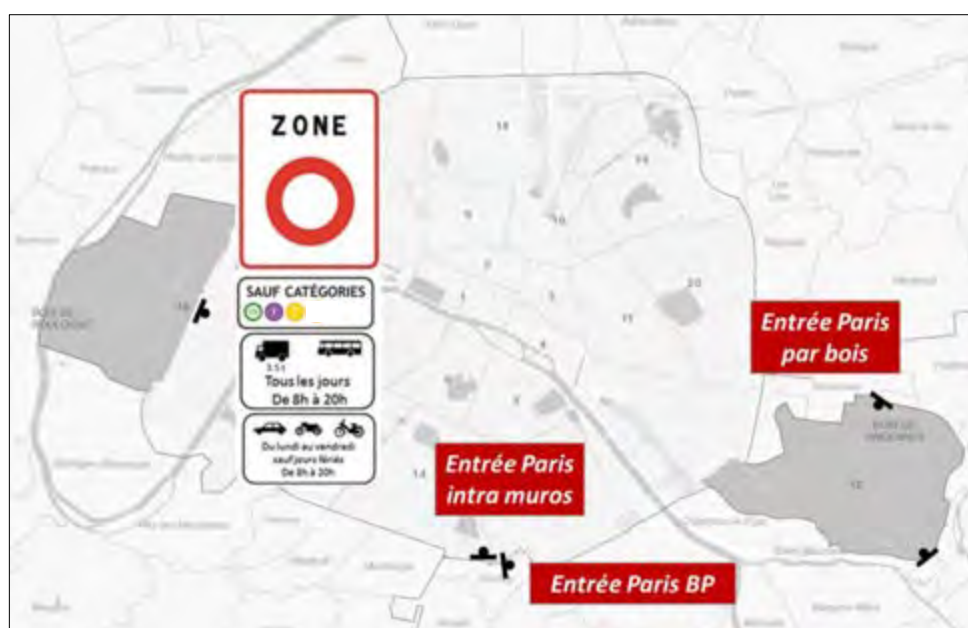
- panneau de prescription zonale de type B56
- panonceaux précisant les véhicules autorisés ou interdits selon leur niveau d’émission de polluants atmosphériques (modifiable en fonction de l’évolution des mesures de restriction de la circulation)
- panonceaux (de type M11d) précisant les jours et horaires d’accès dans la zone

- en sortie de ZFEm :

en attente du traitement généralisé au niveau de la MGP



➤ Principe de signalisation



ANNEXES

ANNEXE 1 : TABLEAU DE PRECONISATIONS DES LARGEURS DE VOIES

validé par la Préfecture de Police

nature de la file	encadrement de la file	largeur mini en cours de voie marquage inclus	observations
file de stationnement		2m	. 1,8m dans le cas de certains sites contraints . par soucis de cohérence avec l'existant, le marquage du stationnement peut être dans tous les cas matérialisé à 1,80m de la bordure
file de circulation générale	encadrement des deux côtés par une séparation physique (séparateur / trottoir / stationnement	3,5m	
file de circulation générale	. file de circulation dans le sens inverse d'un côté . trottoir / séparateur / stationnement / file de circulation dans le même sens de l'autre côté	3,25m	. 2,90m dans le cas de sites contraints si la file est encadrée par une file de circulation en sens inverse et une file de circulation dans le même sens sans séparateur
file de circulation générale	. file de circulation dans le même sens d'un côté . trottoir / séparateur / stationnement / file de circulation dans le même sens de l'autre côté	2,9m	
couloir bus avec marquage	file de circulation dans le même sens	3,5m	. 3,2m dans le cas de sites contraints . livraisons ponctuelles possibles dans couloir . ouverture aux vélos possible
couloir bus avec séparateur	file de circulation dans le même sens	3,2m + séparateur	. livraisons nécessitant des zones dédiées en lincoln de 2m + interruption séparateur en aval et en amont . possibilité d'ouverture aux vélos à étudier au cas par cas (trafic bus, longueur tronçon,...)
couloir bus élargi		4,8m ou 4,5m + séparateur	. ouverture aux vélos
couloir de bus avec organisation des livraisons	file de circulation dans le même sens	5,8m ou 5,5m + séparateur	. largeur de 5,50m plus séparateur. . largeurs réduites de 1m dans le cas de ZL en demi-lincoln de 1m
couloir bus à contre sens	file de circulation dans le sens inverse	3,8m	. pas de livraisons (sauf exception avec livraisons en lincoln) . pas de possibilité d'ouverture sauf exception aux vélos en dessous de 4,80m
couloir bus à contre sens ouvert aux vélos	file de circulation dans le sens inverse	4,8m	. pas de livraisons (sauf exception avec livraisons en lincoln)

ANNEXE 2 : TABLEAU DES CARACTERISTIQUES GENERALES DES MARQUES

issu de l'IISR – Partie 7 article 113-1-C

DESIGNATION DES MARQUES	MODULATION	LARGEUR
A- Lignes longitudinales axiales		
1 – Lignes continues (cas général)		
Ligne axiale ou de délimitation des voies	continue	2u *
Ligne axiale sur chaussée à 4 voies (art. 114-2 et 114-5)	continue	5u
Ligne séparant les sens de circulation opposée sur les routes à 3 voies situées hors agglomération, avec 2 voies affectées à un seul sens de circulation (art. 114-1) et ligne oblique marquant un rétrécissement de route de 3 à 2 voies (art. 116-2)	continue	3u
2 – Lignes discontinues de type T1		
Ligne axiale ou de délimitation de voies en rase campagne (art.114, 114-1. 114-2)	T1	2u
Ligne axiale ou de de délimitation de voie en agglomération (art. 114-5) ou de piste cyclable (art. 118-1.B)	T1, T'1 ou T3	2u
3 – Lignes discontinues de type T3		
Ligne d'annonce d'une ligne continue (art. 115-3)	T3	2u
Ligne de dissuasion en remplacement d'une ligne continue (art. 116. A4)	T3	2u
Ligne d'annonce d'une ligne continue sur les routes à 3 voies situées hors agglomération, avec 2 voies affectées à un sens de circulation (art. 114-1)	T3	3u
4 – Lignes mixtes		
La ligne mixte est constituée par une ligne continue doublée d'une ligne discontinue de type T1 ou T3 (<i>cela se produit par exemple aux abords d'un point d'inflexion ou d'un point bas entre 2 dos d'âne rapprochés</i>) ..	T1 ou T3	2u **
5 – Interruption d'une ligne continue pour permettre l'accès direct aux propriétés riveraines (art. 114-3 et 114-5)	T'2	2u – 3u
B- Lignes longitudinales de rives ou de délimitation de certaines voies		
1 – Lignes discontinues de type T2		
Ligne de rive de chaussée (art. 114-4.A)	T2	3u
Ligne de délimitation des voies de décélération, d'insertion ou d'entrecroisement (art. 117-3)	T2	5u
Ligne d'entrée et de sortie des voies pour véhicules lents (art. 114-3)	T2	5u
2 – Lignes discontinues de type T3		
Ligne de délimitation de voies pour véhicules lents (art. 114-3)	T3	5u
Ligne de délimitation dans certains cas d'un couloir réservé aux autobus (art. 114-3)	T3	5u
Ligne de délimitation de bandes cyclables (art. 114-3)	T3	5u
Ligne de rive aux approches de certains carrefours et dans les bretelles de raccordement (art. 114-4).....	T'3	3u
3 – Lignes discontinues de type T4		
Ligne délimitant une bande d'arrêt d'urgence, en section courante (hors bretelles de raccordement) sur autoroutes et routes à chaussées séparées et à carrefours dénivelés (art. 114-4.B).....	T4	3u
C- Lignes transversales		
1 – Lignes « STOP » (art. 117-4)	continue	50 cm
2 – Lignes « CÉDEZ-LE-PASSAGE » (art. 117-4)	T'2	50cm
3 – Lignes « CÉDEZ-LE-PASSAGE » pour les pistes cyclables (art. 118-1C)	25 cm	25 cm
4 – Lignes d'effet des feux (art. 117-4C et 117-4D)	T'2	15 cm
5 – Lignes de guidage en intersection		
5a- Tourne-à-Gauche à l'indonésienne – carrefour en baïonnette (art. 117-1).....	T'2	10 cm
5b- Renforcement des carrefours complexes (art. 117-1)	T'2	10 cm
6 – Lignes d'effet d'alternat (art. 117-4, E)	T'2	15 cm
7 – Lignes d'effet des passages pour piétons (art. 117-4, F)	T'2	15 cm

D- Lignes continues délimitant le TPC, les ilots ou certains couloirs réservés		
1 – Lignes de délimitation de Terre Plein Central (art. 114-4 et 114-2)	continue	3u
2 – Lignes de délimitation du contour des ilots (art. 117-2.B)	continue	3u
3 – Lignes de délimitation de certains couloirs réservés (art. 114-3)	continue	5u ou 3u
4 – Interruption d'une ligne continue pour permettre l'accès direct aux propriétés riveraines (art. 114-3 et 114-5)	T'2	2u – 3u
E- Marques relatives au stationnement		
1 – Lignes délimitant les places de stationnement (blanches ou bleues) (art. 118-2)	continue ou T'2	2u
2 – Lignes confirmant ou indiquant l'interdiction de stationner (jaune) (art. 118-2)	T'2	2u
3 – Lignes confirmant ou indiquant l'interdiction de s'arrêter (jaune) (art. 118-2)	continue	2u
4 – Lignes marquant l'emplacement d'un arrêt d'autobus (jaune) (art. 118-3)	continue zigzag	2u
5 – Lignes marquant l'emplacement réservé pour les véhicules effectuant un chargement ou déchargement de marchandises (jaune) (art. 118-2C)	T'2 ou continue	2u

* à porter à 3u à l'approche d'un ilot (art. 115-4)

** chacune (espacement entre les lignes : 2u)

ANNEXE 3 : LISTE DES AYANTS-DROIT DANS LES COULOIRS BUS

arrêté de base n° 01-17233 du 24 décembre 2001 modifié par l'arrêté 2022P13719

- 1) véhicules de transports publics de voyageurs et notamment autobus, cars de desserte munis d'un macaron spécial et cars de ligne pourvus d'un bandeau de direction,
- 2) taxis,
- 3) véhicules de transports de fonds, de bijoux ou de métaux précieux dans le cadre de leurs missions,
- 4) cycles (hors tricycles),
- 5) véhicules de livraisons, dans les conditions prévus par l'arrêté :
 - les livraisons sont strictement interdites sur la chaussée et dans les couloirs d'autobus dans les conditions définies par l'arrêté du 17 mai 1999 portant réglementation des livraisons durant les heures de pointe du matin (de 7h30 à 9h30) et de l'après-midi (de 16h30 à 19h30).
- 6) Véhicules d'intérêt général prioritaires et bénéficiant de facilités de passage tels que définis à l'article R311-1 du code de la route,
- 7) véhicules de professionnels de santé :
 - véhicules des médecins participant à la permanence des soins pour les besoins exclusifs de cette mission, en faisant usage des dispositifs lumineux spéciaux et en apposant la plaque sur le pare-soleil droit portant la mention « médecins de permanence »,
 - véhicules affectés au transport sanitaire terrestre mentionnés à l'article R.6312-8 du code de la santé publique, pour les besoins exclusifs de cette mission,
- 8) véhicules affectés aux services « Pour aider la mobilité » d'Ile-de-France et identifiés par la signalétique définie par les départements concernés,
- 9) véhicules effectuant, pour le compte de la Ville de Paris, des missions d'entretien ou 'exploitation de la chaussée, de ses dépendances et du mobilier urbain s'y trouvant ou qui y est installé. Ces véhicules sont autorisés à circuler et à s'arrêter dans les voies désignées [dans l'arrêté] dans le cadre exclusif de ces missions. La circulation des véhicules est limitée au trajet le plus court pour rejoindre et pour quitter le lieu d'intervention.

ANNEXE 4 : PRECONISATION PREFECTURE DE POLICE : PROJETS DE VEGETALISATION



**Direction des transports
et de la protection du public**
Sous-direction des déplacements
et de l'espace public
**Bureau de la réglementation
et de la gestion de l'espace public**

Fiche de préconisations concernant les projets de végétalisation de l'espace public de la Ville de Paris

Ce document a pour objectif de recenser l'ensemble des préconisations de la préfecture de police à l'attention de la Ville de Paris pour ses projets de végétalisation de l'espace public afin de simplifier les échanges entre la DTPP (SDDEP et SOPS) et la Ville.

Ces préconisations ont plusieurs finalités :

- maintenir l'accessibilité des engins de la BSPP aux façades des établissements pour en assurer la desserte incendie ;
- garantir une bonne visibilité des lieux en cas d'intervention des forces de l'ordre ;
- réduire et prévenir le risque d'attaque terroriste en évitant de favoriser la dissimulation d'objet explosif ;
- ne pas dégrader la signalisation ;
- ne pas aggraver les risques de délinquance en favorisant la création de zones de regroupement ;
- ne pas favoriser le développement des cachettes permettant de dissimuler des stupéfiants ou autres substances interdites.

Pour cela, il est nécessaire de respecter un certain nombre de préconisations générales qui devront être prises en compte lors de l'élaboration des projets de végétalisation et ce sur l'ensemble de l'espace public parisien (abords des sites sensibles ou non).

1) Préconisations générales quel que soit le site :

- Respecter une interdistance de 10 mètres entre deux plantations d'arbres ou entre un arbre et un mobilier urbain de grande hauteur (type candélabre) pour permettre le déploiement des moyens élévateurs aériens de la BSPP ;
- Maintenir les accès pompiers libres ;
- Maintenir la largeur des accès aux voies pompiers à 3 mètres tout en prenant en compte la giration des engins de secours ;
- Maintenir une largeur utilisable dite « voie échelle » de 4 mètres pour la mise en station des moyens élévateurs aériens ;
- Maintenir entre la façade de l'établissement défendu et la voie échelle une distance inférieure ou égale à 8 mètres ;
- S'assurer que l'espace dédié à la mise en station des moyens élévateurs aériens des services de secours garantit une force portante calculée pour un véhicule de 160 kilonewtons avec un maximum de 90 kilonewtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3.60 mètres au minimum, et une résistance au poinçonnement de 80 N/cm² sur une surface minimale de 0.20 m ;
- S'assurer que les modifications ne tendent pas à dégrader l'accès aux moyens de secours et leur manœuvre ;

- Ne pas masquer la signalétique existante ;
- Ne pas réduire la visibilité des images des caméras du plan de vidéo protection de Paris (PVPP).

2) Préconisations spécifiques aux sites sensibles :

Aux abords des sites sensibles faisant l'objet d'un arrêté préfectoral d'interdiction de stationnement au titre de la menace terroriste dans le cadre Vigipirate (établissements scolaires par exemple), et aux abords des institutions joutées par des voies mentionnées à l'arrêté 2017-00801, le principe retenu est celui de l'interdiction d'une végétalisation excessive lorsque le stationnement est interdit. Cette interdiction de végétalisation est applicable au droit et au-delà des façades du site sensible jusqu'à la prochaine intersection de rue ou sur une distance de 25 mètres, la distance la plus petite des deux primant.

Cependant, la végétalisation dans ce périmètre, peut, dans certains cas, constituer un dispositif empêchant le stationnement en lieu et place de barrière type Vauban ou Croix de Saint-André à la double condition de respecter les préconisations générales énoncées ci-dessus et de limiter cette végétalisation aux plantations dont la hauteur ne réduit pas le champ de vision et ne permet pas de créer de cache.

Pour mémoire, si le site sensible nécessite une protection spécifique face aux attaques terroristes par véhicules béliers, les éléments de type jardinière ne constituent pas des dispositifs anti-véhicule bélier certifiés et normés. Les bacs végétalisés devront être enchâssés, fixés au sol ou suffisamment lourds pour ne pas être manipulables sans engin de levage. L'implantation sur le domaine public de ces bacs ou jardinière, peut être considérée comme une mesure compensatoire à l'impossibilité technique de mettre en œuvre un dispositif anti-véhicule bélier.

Enfin, il est préconisé de ne pas mettre de grilles au pied d'arbre, celles-ci pouvant être utilisées comme projectiles lors de manifestations.



Paris, le 24/02/2014

A R R E T E N° 2014 P 0220

réglementant la circulation des véhicules de transport de matières dangereuses dans les tunnels parisiens et sur le boulevard périphérique

LE MAIRE DE PARIS,

LE PREFET DE POLICE,
COMMANDEUR DE LA LEGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

Vu l'accord européen ADR relatif au transport international des marchandises dangereuses par route en vigueur au 1^{er} janvier 2013 ;

Vu le code général des collectivités territoriales et notamment son article L. 2213-5 ;

Vu le code de la route ;

Vu le code des transports et notamment l'article L. 1252-5 ;

Vu le décret n° 60-794 du 22 juin 1960 portant publication de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route et les amendements subséquents apportés aux annexes A et B de cet accord ;

Vu l'arrêté du 1^{er} juin 2001 modifié et relatif aux transports des marchandises dangereuses par route, dit « arrêté ADR » ;

Vu l'arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif au transport de marchandises dangereuses par voies terrestres dit « arrêté TMD » ;

Vu l'arrêté du préfet de police n° 71-16757 du 15 septembre 1971 réglementant l'usage des voies publiques à la circulation à Paris, modifié notamment par l'arrêté n° 89-10496 du 7 juin 1989 ;

Considérant que l'arrêté du préfet de police du 15 septembre 1971 susvisé interdit actuellement l'accès des passages souterrains à tous les véhicules transportant des matières dangereuses correspondant à la catégorie D selon la classification ADR, c'est-à-dire les matières dangereuses présentant un risque d'explosion très important ou de fuite de gaz toxique ou d'incendie important ;

Considérant que les dispositions de l'arrêté dit « arrêté TMD » susvisé, ont été modifiées et imposent à l'autorité compétente en matière de police de la circulation et du stationnement de déterminer pour chaque tunnel routier les TMD autorisés à y circuler, d'affecter chaque tunnel routier à une catégorie (A à E) définies par l'arrêté TMD en fonction des restrictions d'accès aux TMD, et de signaler aux entrées de ces tunnels les restrictions d'accès en découlant ;

Considérant que la survenance d'un accident impliquant un véhicule transportant une matière dangereuse dans l'un de ces tunnels est susceptible d'engendrer des dommages aux personnes et aux biens d'une gravité supérieure ;

Considérant qu'il convient dans ces conditions d'interdire la circulation de tous les véhicules de transport de matières dangereuses dans les tunnels et tranchées couvertes de plus de 300 mètres ;

Considérant qu'il est nécessaire dans le cadre de la mise en œuvre du principe de précaution, d'interdire la circulation de tous les véhicules de transports de matières dangereuses dans les autres tunnels, tranchées couvertes, passages sous voirie et passages sous voies ferrées lorsqu'il existe une voie d'évitement ;

Considérant que l'étude de risques, réalisée par les services de la direction de la voirie et des déplacements de la Ville de Paris et ceux de la préfecture de police préconise dans son rapport final du 11 juin 2013 de classer, en fonction de leur configuration, un certain nombre de tunnels dans la catégorie E de la classification ADR, correspondant à l'interdiction de circulation de tous les véhicules transportant des matières dangereuses ;

Sur proposition conjointe du directeur de la voirie et des déplacements de la ville de Paris et du directeur des transports et de la protection du public de la préfecture de police ;

Arrêtent :

Article 1er

Les passages routiers souterrains énumérés ci-dessous sont régis par les dispositions concernant les tunnels de catégorie E au sens de l'arrêté TMD.

Leur accès est interdit à tout véhicule transportant des matières dangereuses tel que défini par l'arrêté TMD, sauf exception visées au paragraphe 1.9.5.2.2 de l'annexe A de l'arrêté ADR.

Ces passages routiers souterrains sont les suivants :

1) sur le boulevard périphérique extérieur :

- de porte de Bercy à porte de Vincennes, soit du point kilométrique 35.02 au point kilométrique 31.68 : sortie obligatoire porte de Bercy ;
- de porte de Bagnole à porte des Lilas, soit du point kilométrique 30.04 au point kilométrique 27.90 : sortie obligatoire porte de Bagnole ;
- porte d'Aubervilliers, du point kilométrique 24.26 au point kilométrique 23.64 : sortie obligatoire porte d'Aubervilliers ;
- de porte d'Asnières à porte d'Italie, soit du point kilométrique 18.65 au point kilométrique 02.32 : sortie obligatoire porte d'Asnières ;

2) sur le boulevard périphérique intérieur :

- de porte d'Italie à porte d'Asnières, soit du point kilométrique 02.19 au point kilométrique 18.64 : sortie obligatoire porte d'Italie ;
- porte d'Aubervilliers, du point kilométrique 23.60 au point kilométrique 24.24 : sortie obligatoire porte d'Aubervilliers ;
- de porte des Lilas à porte de Bagnole, soit du point kilométrique 27.90 au point kilométrique 29.96 : sortie obligatoire porte des Lilas ;
- de porte de Vincennes à porte de Bercy, soit du point kilométrique 31.67 au point kilométrique 34.75 : sortie obligatoire porte de Bercy ;

3) sur les boulevards des Maréchaux :

- Tunnel Exelmans (XVI^{ème} - Bd Exelmans / Ave de Versailles) ;
- Tunnel Dauphine (Henry Gaillard) (XVI^{ème} - Place du Maréchal de Lattre de Tassigny) ;
- Tunnel Grand Maillot (XVI^{ème} - Bd Thierry de Martel / XVII^{ème} - Bd Pershing) ;
- Tunnel Champerret (XVII^{ème}) ;
- ~~- Passage sous voirie Asnières (XVII^{ème} - Bd Berthier / XVII^{ème} - Ave de la porte d'Asnières) ;~~
- Passage sous voies ferrées Berthier - voies centrales uniquement (XVII^{ème} - Bd Berthier) ;
- ~~- Passage sous voirie Clichy (XVII^{ème} - Bd Berthier / XVII^{ème} - Ave de Clichy) ;~~
- ~~- Passage sous voirie Saint Ouen (XVII^{ème} - Bd Bessières / XVII^{ème} - Ave de Saint Ouen) ;~~
- ~~- Passage sous voirie Clignancourt (XVIII^{ème} - Bd Ney / XVIII^{ème} - Ave de la porte de Clignancourt) ;~~
- ~~- Passage sous voirie Poissonniers (XVIII^{ème} - Bd Ney / XVIII^{ème} - Ave de la porte des Poissonniers) ;~~
- Passage sous voies ferrées Poissonniers - voies centrales uniquement (XVIII^{ème} - Bd Ney / XVIII^{ème} - Ave de la porte des Poissonniers) ;
- Tunnel Villette (XIX^{ème} - Bd Mac Donald / XIX^{ème} - Ave de la porte de la Villette) ;
- Tunnel Pantin (XIX^{ème} - Bd Sérurier / XIX^{ème} - Ave de la porte de Pantin), pour la totalité de l'ouvrage, soit quatre (4) tubes :
 - Tube extérieur (Chaumont/Sérurier) ;
 - Tube intérieur (Sérurier/Chaumont) ;
 - Tube latéral LCP (Chaumont/Pantin) ;
 - Tube latéral LPS (Pantin/Sérurier) ;

4) sur la Voie Georges Pompidou :

- VGP Quai Saint-Exupéry jusqu'à l'entrée du quai Louis Blériot
- Quai bas rive droite (XVI^{ème} – quai Louis Blériot / Ave de New York), avec dérogation d'accès pour livraison de la station service par citerne maximum 14 m³ depuis l'accès au droit du n°100 quai Louis Blériot jusqu'à la sortie au droit du n°10 quai Louis Blériot en direction de l'Avenue du Président Kennedy ;
- Passage sous voirie Varsovie (XVI^{ème} – Ave de New York / Pont d'Iéna) ;
- Passage sous voirie New-York (XVI^{ème} – Ave de New York / VIII^{ème} – Pont de l'Alma) ;
- Passage sous voirie Cours la Reine (VIII^{ème} – Cours Albert 1^{er} / Ponts des Invalides et Alexandre III) ;
- Passage sous voirie Concorde (VIII^{ème} – Place de la Concorde) ;
- Voie Georges Pompidou Tuileries – Mazas (I^{er} – Quai des Tuileries / XII^{ème} Voie Mazas), incluant les tranchées couvertes « Tuileries » et « Henri IV » ;
- Voie Mazas (Sortie du souterrain Henri IV/ Pont Charles de Gaulle) ;
- Passage sous voirie Charles de Gaulle (XII^{ème} – quai de la Râpée / Pont Charles de Gaulle) ;
- Passage sous voirie Bercy (XII^{ème} – quai de la Râpée / Pont de Bercy) ;
- Passage sous voirie Tolbiac (XII^{ème} – quai de Bercy / Pont de Tolbiac) ;
- Passage sous voirie Terroirs de France (XII^{ème} – quai de Bercy / Ave des Terroirs de France) ;
- Passage sous voirie National sens Paris province (Y) (O→E) 2 voies de circulation vers A 4

5) sur la Voie sur berge rive gauche :

- Passage sous voirie Valhubert (V^{ème} – Quai d'Austerlitz / Pont d'Austerlitz) ;
- Passage sous voirie Iéna (VII^{ème} – Quai branly / Pont d'Iéna) ;
- Tunnel Citroën-Cévennes (XV^{ème} – Quai André Citroën / rue Leblanc) ;

6) dans Paris intra-muros :

- Passage sous voirie Général Lemonnier (I^{er} – Quai des Tuileries / Rue de Rivoli) ;
- Passage sous voirie Etoile (VIII^{ème} – Ave des Champs Élysées/ XVII^{ème} – Ave de la Grande Armée) ;
- Tunnel Van Gogh (XII^{ème} – rue Van Gogh/Place Louis Armand - direction Nation) ;
- Tunnel Van Gogh (XII^{ème} – rue Van Gogh/Place Louis Armand – direction Gare de Lyon) ;
- Tunnel Chalon (XII^{ème} – rue de Chalon/rue de Rambouillet – dans les deux sens) ;
- Passage sous voies ferrées (XII^{ème} – rue de Bercy/rue de Rambouillet) ;
- Tunnel Maine Montparnasse ;
- Passage sous voies ferrées Watt (XIII^{ème} – rue Watt / rue Alice Domon & Léonie Duquet) ;
- Passage sous voirie Poterne des Peupliers (XIII^{ème} – Rue des Peupliers / Rue Max Jacob) ;
- Passage sous voirie A. Rivoire (XIV^{ème} – Bd Jourdan / Ville de Gentilly – Rue Barbès) ;
- Voirie souterraine des Halles : ensemble de la voirie souterraine.

Article 2

L'arrêté préfectoral n° 71-16762 du 15 septembre 1971 réglementant la circulation de certains véhicules sur le boulevard périphérique à Paris est abrogé.

L'arrêté préfectoral n° 89-10496 modifiant l'arrêté préfectoral n° 71 -16757 du 15 septembre 1971 réglementant l'usage des voies publiques à la circulation à Paris est abrogé.

L'arrêté préfectoral n° 89 – 10497 du 7 juin 1989 modifiant l'arrêté n° 71-16762 du 15 septembre 1971 réglementant la circulation de certains véhicules sur le boulevard périphérique est abrogé.

Article 3

Le directeur des transports et de la protection du public, le directeur de l'ordre public et de la circulation, le directeur de la sécurité de proximité de l'agglomération parisienne, et le directeur de la voirie et des déplacements de la ville de Paris sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au bulletin municipal officiel de la Ville de Paris.

Le Maire de Paris,
P^r le Maire de Paris
et par délégation,
P^r le directeur de la voirie et
des déplacements

Le préfet de police,
Pour le Préfet de Police
Le Préfet, Directeur du Cabinet

Christophe Lemaire
Roger Mader

Lineau NUNTE

ANNEXE 6 : ACCESSIBILITE DES POSTES D'APPEL D'URGENCE

Dossier d'installation et de maintenance RAU - Sétra

Critères d'implantation d'un PAU

Les Postes d'Appel d'Urgence sont les seuls équipements de la route auxquels les usagers doivent accéder le plus rapidement possible. L'efficacité de ces équipements est donc liée à une bonne installation qui respecte les principaux critères d'implantation tout en tenant compte des contraintes dues à la configuration du terrain.

Les principaux critères d'implantation sont : l'espacement, la régularité, la visibilité, la sécurité et l'accessibilité.

Espacement des PAU

Les postes sont régulièrement espacés suivant un pas défini en fonction du type de réseau routier :

- sur une route à deux voies les PAU sont installés alternativement (si possible) d'un côté ou de l'autre de la voie. Le pas d'implantation est de 4 km.
- sur une route à trois voies, lorsque le trafic est supérieur à 10 000 véhicules / jour, pour éviter des traversées piétonnes dangereuses, un couple de PAU (en vis à vis) est installé de part et d'autre de l'axe tous les 4 km.
- sur une route à 2x2 voies un couple de PAU (en vis à vis) est installé de part et d'autre de l'axe tous les 4 km, voire tous les 2 km sur les routes à fort trafic.
- sur une autoroute un couple de PAU (en vis à vis) est installé de part et d'autre de l'axe tous les 2 km, voire tous les 1 km sur les sections sensibles (absence de BAU, forte déclivité...).

Les ouvrages tels que viaducs ou tunnels importants, font l'objet de mesures particulières :

- 1 PAU en tête de chaque extrémité de l'ouvrage ;
- des PAU intermédiaires tous les 1 km sur viaduc et 200 m sous tunnel.

Remarque : L'implantation de PAU sur terre plain central est interdite.

Régularité d'espacement

L'application stricte d'un espacement précis ne doit pas conduire à installer un PAU sur un site peu favorable. Il convient cependant de respecter une régularité minimale qui est un élément important de la crédibilité pour l'usager.

Une tolérance de plus ou moins 10 % sera recherchée sachant bien évidemment qu'un espacement moindre est préférable à un espacement supérieur.

Visibilité des PAU

Le PAU doit être implanté en tenant compte des conditions de perception du poste déterminées en fonction de son environnement (PAU dégagé de toute végétation, signalisation verticale ou obstacle pouvant le masquer) et de la typologie du réseau routier.

Lorsque le PAU est parfaitement visible aucune signalisation de position n'est nécessaire. Dans le cas contraire, le panneau de position CE2a est mis en place à proximité (voir chapitre IV Signalisation).

Sécurité

Sécurité de l'usager appelant

L'arrêt des véhicules doit être facilité et l'usager doit se sentir en sécurité. Pour cela le PAU doit notamment être :

- associé à une zone d'arrêt d'au moins 4 m de large (et autorisant l'arrêt d'un PL) ;
- implanté en amont de cette zone afin de ne pas être masqué par des véhicules en arrêt éventuel ;
- orienté de façon à ce que l'utilisateur voie le trafic routier ;
- distant des échangeurs, des carrefours importants, des bretelles et du bord de la chaussée... ;
- pourvu de garde-corps.

